

2011-11-17

VIA

Valtion Yhteinen Integraatiopalvelu

Liittymän metamalli

Pera-metatietojen käsittely

2011-11-17

Sisältö

Yleistä	5
1. Pera	5
1.1 Roolit.....	6
1.1.1 Julkishallinnon perustietovarantojen integraatio	6
2. Pera synkronisen kutsun käsittely	7
2.1 Roolit.....	7
2.1.1 Kutsuja	7
2.1.2 VIA.....	7
2.1.3 Kohde	7
2.2 Käsittele kutsujan pyyntö	8
2.2.1 Sanoma Pera-muodossa	8
2.2.2 Muunna Pera-sanoma Pera SOAP-muotoon	8
2.2.3 Sanoma inhouse-muodossa	8
2.2.4 Muunna inhouse-sanoma Pera SOAP-muotoon	8
2.2.5 Tee lokimerkintä.....	9
2.3 Käsittele viestin metatiedot	10
2.3.1 Validoi Pera-metatiedot.....	10
2.3.2 validi	10
2.3.3 Validointivirhe	10
2.3.4 Päivitä kutsuketjua	10
2.3.5 Tee lokimerkintä.....	10
2.4 Metatietojen oikeellisuus	11
2.5 Kutsu kohderajapintaa	12
2.5.1 Kohderajapinta Pera-muodossa	12
2.5.2 Muunna Pera SOAP-sanoma kohderajapinnan Pera-muotoon.....	12
2.5.3 Kohderajapinta inhouse-muodossa	12
2.5.4 Muunna Pera SOAP-sanoma inhouse-muotoon	13
2.5.5 Tee lokimerkintä.....	13
2.5.6 Kutsu kohdejärjestelmää.....	13
2.5.7 vastauksen tyyppi.....	13
2.5.8 ei vastausta	13
2.5.9 vastaus	13
2.5.10 virhevastaus	13
2.6 Vastauksen tarkistaminen	14
2.7 Lue kohteen vastaus	15
2.7.1 Vastaus Pera-muodossa.....	15
2.7.2 Vastaus inhouse-muodossa.....	15
2.7.3 Muunna Pera-sanoma Pera SOAP-muotoon	15
2.7.4 Vastaus inhouse-muodossa.....	15
2.7.5 Muunna inhouse-sanoma Pera SOAP-muotoon	15
2.7.6 Tee lokimerkintä.....	16
2.8 Muodosta palautettava vastaus.....	17
2.8.1 Vastaus Pera-muodossa.....	17
2.8.2 Muunna Pera SOAP-sanoma asiakasjärjestelmän Pera-muotoon.....	17
2.8.3 Muunna Pera SOAP-sanoma inhouse-muotoon	17
2.8.4 Tee lokimerkintä.....	18
2.8.5 Palauta vastaus.....	18
2.9 Käsittele virhe	19
2.9.1 virhevastaus	19
2.9.2 Pera-muoto	19
2.9.3 Muunna kohteen virhe Pera SOAP-muotoon	19
2.9.4 Muunna Pera-virheviesti Pera SOAP-muotoon	19

2011-11-17

2.9.5	ei vastausta	20
2.9.6	Muunna protokollatason virhe Pera SOAP-muotoon	20
2.9.7	Tee lokimerkintä	20
2.10	Muodosta palautettava virhe	21
2.10.1	Virhe Pera-muodossa	21
2.10.2	Muunna Pera SOAP-sanoma asiakasjärjestelmä Pera-muotoon	21
2.10.3	Virhe inhouse-muodossa	21
2.10.4	Muunna Pera SOAP-sanoma inhouse-muotoon	22
2.10.5	Tee lokimerkintä	22
2.10.6	Palauta virhe	22

2011-11-17

Versio	Päiväys	Tekijä	Tarkastaja	Hyväksyjä	Muutoshistoria
0.1	07.11.2011				Luonnos Pera-työryhmän esittämien määritysten perusteella VIA:n yleistä toiminnallisuudesta metatietojen käsittelemiseksi.
0.2	15.11.2011				Tehty korjauksia katselmoinnin perusteella: muutoksia dokumentin rakenteeseen

2011-11-17

Yleistä

Tämä dokumentti määrittelee, miten VIA-palvelu käsittelee Pera-määrittelyn mukaisia metatietoja järjestelmien välisessä integraatiossa

1. Pera

Mallissa kuvataan miten VIA käsittelee Julkishallinnon perustietovarantojen rajapinnat (PERA) -työryhmän toimesta määriteltäviä sanomien kutsukehystä ja siihen liittyviä metatietoja järjestelmien välisessä integraatiossa.

Pera-työryhmän tavoitteena on yhtenäistää tapaa, jolla eri perustietovarannot tarjotaan käyttöön tietojen tarvitsijoille. Tähän tarkoitukseen työryhmä määrittelee yhteisen teknisen arkkitehtuuriratkaisun tietovarantojen rajapintapalveluiden toteuttamiselle. Lisäksi työryhmä tekee esimerkkimäärittelyt muutamasta erityyppisestä rajapinnasta.

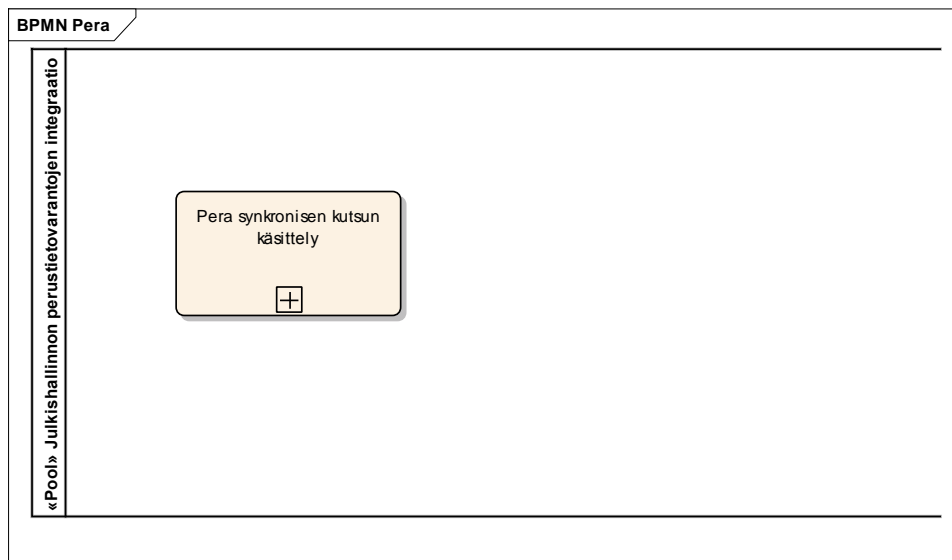
Pera-työryhmän materiaaleihin voi tutustua valtioneuvoston hankerekisterissä http://www.hare.vn.fi/mHankePerusSelaus.asp?h_iID=15360&tVNo=1&sTyp=Selaus

Tekninen määrittely, johon tässä mallissa kuvattu metatietojen käsittely perustuu, on saatavilla osoitteesta <http://www.hare.vn.fi/upload/Asiakirjat/15360/167186.PDF>

Pera - (BPMN 1.1 diagram)

Versio: 1.0

Laatija:



2011-11-17

1.1 Roolit

1.1.1 Julkishallinnon perustietovarantojen integraatio

Malli sisältää metamallin otsikkotietojen käsittelyperiaatteista VIA-palvelussa perustuen Pera-määrittelyn metatietomalliin.

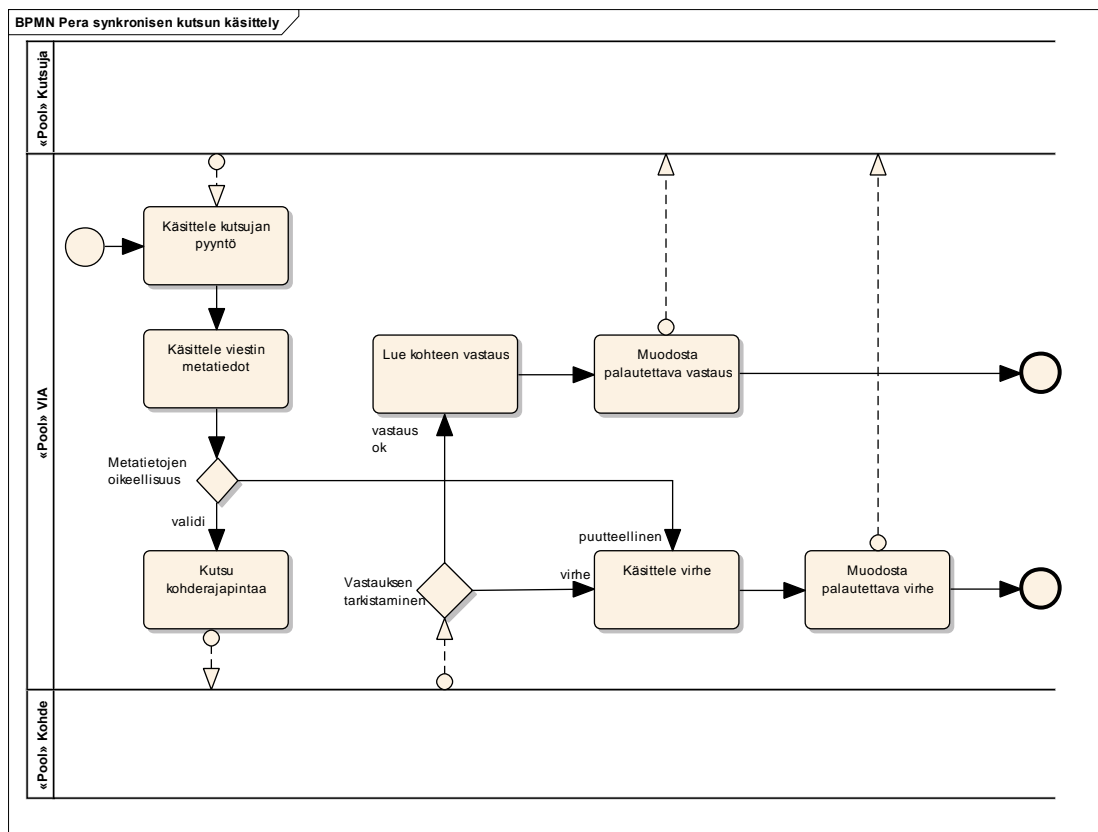
Pera-työryhmän määrittelyn tarkoitus on yhtenäistää tietovarantojen käyttöä luomalla

yhteinen tekninen ratkaisumalli, jolla pyritään parantamaan hallinnon edellytyksiä toteuttaa sähköisiä asiointipalveluja sekä poistaa päällekkäisyyttä palvelujen kehittämisessä.

Pera synkronisen kutsun käsittely - (BPMN 1.1 diagram)

Versio: 1.0

Laatija:



2011-11-17

2. Pera synkronisen kutsun käsittely

Metamalli Pera-otsikkotietojen käsittelystä synkronisessa kahden järjestelmän välisessä integraatiossa.

Esiehto

Kutsujan ja VIA:n välillä on oltava palvelusopimus, jossa sovitaan käytettävä yhteystapa ja sanoman tietosisältö metadatan ja hyötykuorman osalta.

Jälkiehto

VIA on palauttanut kutsujalle paluuvastauksen sanoman käsittelyn lopputuloksesta järjestelmien välisen palvelusopimuksen mukaisesti

2.1 Roolit

.

2.1.1 Kutsuja

Synkronisen kutsupyynnön tekevä asiakasjärjestelmä

2.1.2 VIA

Valtionhallinnon yhteisenä integraatiopalveluna VIA-palvelun tulee tarjota palveluita, joilla PERA-määrityksien mukaisia palveluita saadaan julkaistua ja ylläpidettyä yksinkertaisemmin ja tehokkaammin.

2.1.3 Kohde

Synkronisen sanomarajapinnan tarjoava taustajärjestelmä

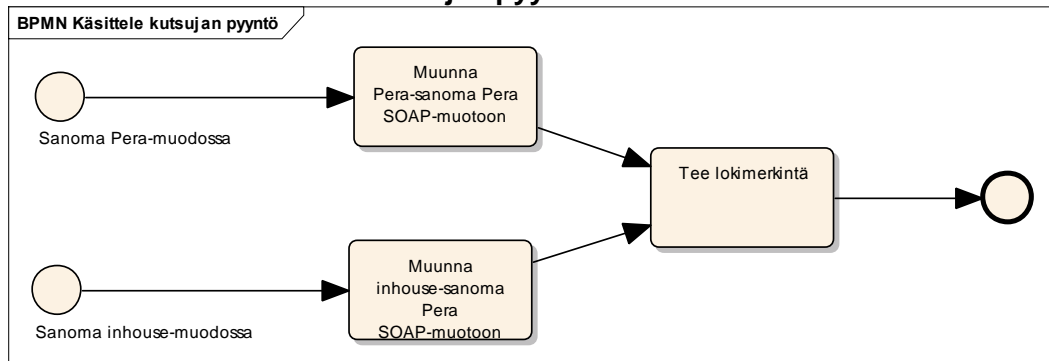
2011-11-17

2.2 Käsittele kutsujan pyyntö

VIA vastaanottaa asiakasjärjestelmältä pyynnön suorittaa kutsu edelleen taustajärjestelmälle.

Pyyntö voi olla asiakasjärjestelmän määrittämässä inhouse- tai Pera-määrittelyn mukaisessa muodossa. VIA muuntaa kutsun sisäisesti käyttämänsä Pera-määrittelyssä kuvattuun SOAP-muotoon.

BPMN 1.1 Kuva: Käsittele kutsujan pyyntö



2.2.1 Sanoma Pera-muodossa

Skenaario, jossa vastaanotetun sanoman metatiedot ovat Pera-määrittelyn mukaisessa muodossa

2.2.2 Muunna Pera-sanoma Pera SOAP-muotoon

Jos vastaanotettu sanoma on Pera-määrittelysten mukaisessa muodossa, VIA muuntaa sen VIA:ssa sisäisesti käytettyyn Pera SOAP-muotoon käyttämällä etukäteen rakennettuja muunnoskuvauksia.

Asiakasjärjestelmän lähettämää Pera SOAP-viestiä ei muunneta, vaan ne välitetään eteenpäin sellaisenaan.

2.2.3 Sanoma inhouse-muodossa

Skenaario, jossa vastaanotetun sanoman metatiedot ovat asiakasjärjestelmän määrittämässä muodossa tai ne puuttuvat kokonaan.

2.2.4 Muunna inhouse-sanoma Pera SOAP-muotoon

VIA muuntaa inhouse-muodossa olevan pyynnön VIA:ssa sisäisesti käytettyyn Pera SOAP-muotoon liittymäkohtaisesti määritellyn muunnoskuvauksen avulla. VIA lisää Pera-otsaketietoihin ne metatiedon osat, joita ei voida poimia

2011-11-17

saapuvasta pyynnöstä liittymäkohtaisesti kovakoodatuilla arvoilla tai muulla liittymäkohtaisesti sovitulla tavalla.

2.2.5 Tee lokimerkintä

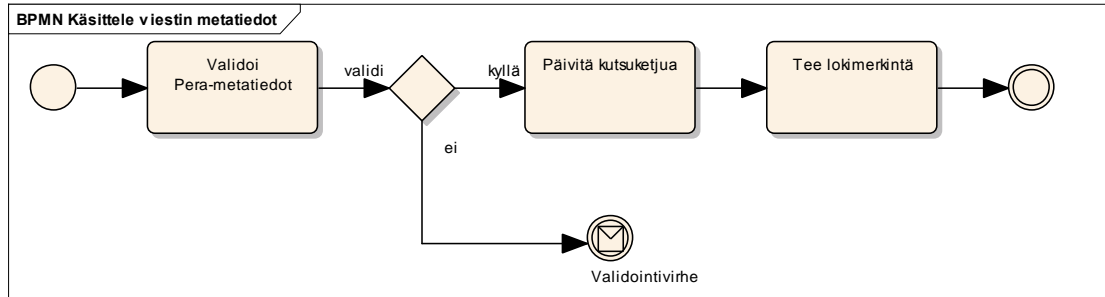
VIA tekee lokimerkinnän vastaanotetusta sanomasta.

2011-11-17

2.3 Käsittele viestin metatiedot

VIA lukee sanoman Pera SOAP-muodossa olevat metatiedot, tekee niiden perusteella tarvittavat lokimerkinnät ja validoi metadatan sisällön. Sanoma, joka ei sisällä vaadittuja pakollisia metatietoja, hylätään ja asiakasjärjestelmälle palautetaan virhe.

BPMN 1.1 Kuva: Käsittele viestin metatiedot



2.3.1 Validoi Pera-metatiedot

VIA Validoi sanoman Pera SOAP-metatiedot pakollisten tietojen osalta.

2.3.2 validi

Pakollisten metatietojen puuttuessa sanoma hylätään

2.3.3 Validointivirhe

VIA nostaa poikkeuksen epäonnistuneesta validoinnista, joka ohjautuu liittymän virhe käsittelyhaaraan.

2.3.4 Päivitä kutsuketjua

VIA lisää Pera-metatietojen kutsuketjuun VIA:n tiedot.

2.3.5 Tee lokimerkintä

VIA tekee lokimerkinnän sanoman metatietojen onnistuneesta validoinnista.

2011-11-17

2.4 Metatietojen oikeellisuus

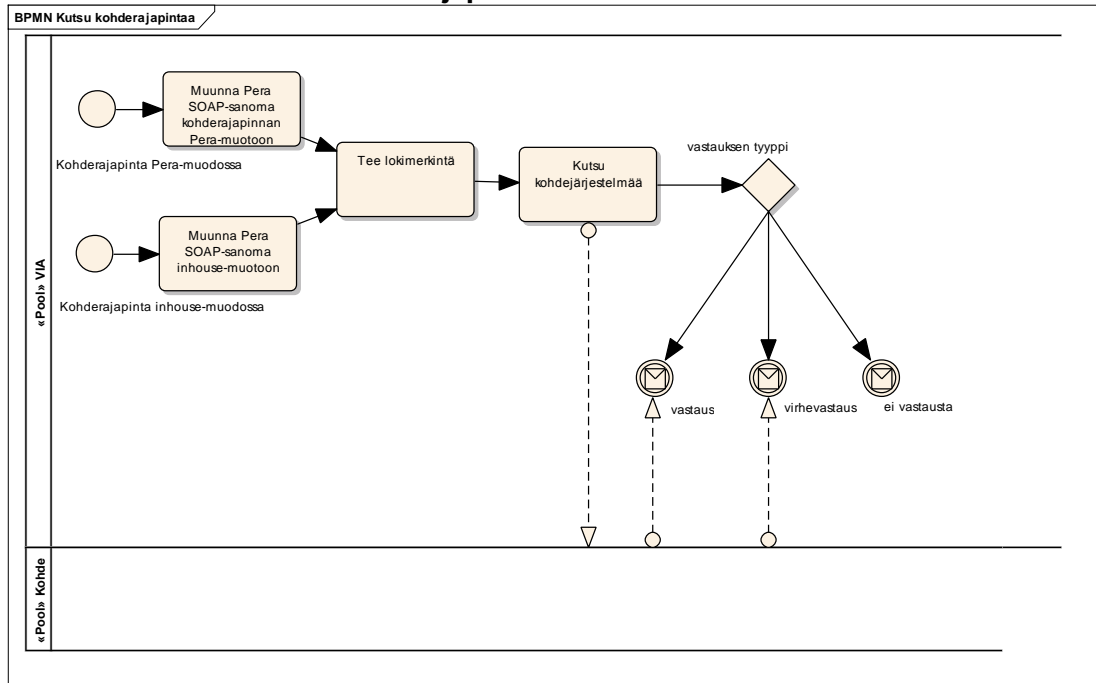
VIA tarkastaa metatietojen validoinnin lopputuloksen. Validi sanoma ohjataan edelleen eteenpäin kohdejärjestelmälle, kun taas sanoma, joka ei sisällä vaadittuja pakollisia Pera-metatietoja, hylätään.

2011-11-17

2.5 Kutsu kohderajapintaa

VIA lisää Pera-metatietojen kutsuketjuun kohdejärjestelmän tiedot. VIA muuntaa viestin tarvittaessa kohdejärjestelmän käyttämään muotoon, joka voi olla joko kohdejärjestelmän määrittämä tai Pera-määrittelyn mukainen.

BPMN 1.1 Kuva: Kutsu kohderajapintaa



2.5.1 Kohderajapinta Pera-muodossa

Skenaario, jossa kutsuttavan järjestelmä rajapinta vastaanottaa palvelupyynnöt Pera-määrittelyn mukaisessa muodossa.

2.5.2 Muunna Pera SOAP-sanoma kohderajapinnan Pera-muotoon

Jos kutsuttava rajapintaa lukee Pera-määritysten mukaista metatietoa, VIA muuntaa sen VIA:ssa sisäisesti käytetystä Pera SOAP-muodosta käyttämällä etukäteen rakennettuja muunnoskuvauksia.

Jos kohdejärjestelmän rajapinta ymmärtää Pera-määritysten mukaisia SOAP-dokumentteja, sanomaa ei muunneta, vaan se välitetään eteenpäin sellaisenaan.

2.5.3 Kohderajapinta inhouse-muodossa

Skenaario, jossa kutsuttavan järjestelmä rajapinta ei kykene vastaanottamaan

2011-11-17

palvelupyyntöjä Pera-määrittelyn mukaisessa muodossa, vaan rajapinta on vastaanottavan järjestelmän inhouse-muodossa.

2.5.4 Muunna Pera SOAP-sanoma inhouse-muotoon

VIA muuntaa sanoman VIA:n sisäisesti käyttämästä Pera SOAP-muodosta kohderajapinnan käyttämään inhouse-muotoon liittymäkohtaisesti määritellyn muunnoskuvauksen avulla. VIA lisää Pera-otsaketietoihin ne metatiedon osat, joita ei voida poimia kohderajapinnan palauttamasta vastauksesta.

2.5.5 Tee lokimerkintä

VIA tekee lokimerkinnän kohderajapinnan kutsumisesta.

2.5.6 Kutsu kohdejärjestelmää

VIA kutsuu kohdejärjestelmää sovittujen yhteyskäytäntöjen mukaisesti. Jos kohderajapinta on suunniteltu Pera-määrittelyn mukaisesti, välitetään metatiedot kutsun mukana.

2.5.7 vastauksen tyyppi

VIA tarkastaa vastauksen sisällön ja ohjaa viestin tämän perusteella eteenpäin.

2.5.8 ei vastausta

Skenaario, jossa virhesanomaa ei saada kohdejärjestelmästä ja virheen sisältö on tällöin VIA:n alustan generoima. Kyseessä voi olla aikakatkaistu tai tietoliikennevirhe, jolloin kohdejärjestelmään ei saada yhteyttä.

2.5.9 vastaus

Vastaus onnistuneesti suoritettuun pyyntöön

2.5.10 virhevastaus

Kohdejärjestelmästä palautuva virhe, joka voi olla kohdejärjestelmän liiketoimintalogiikan, infran tai VIA:n sovellusalustan muodostama.

2011-11-17

2.6 Vastauksen tarkistaminen

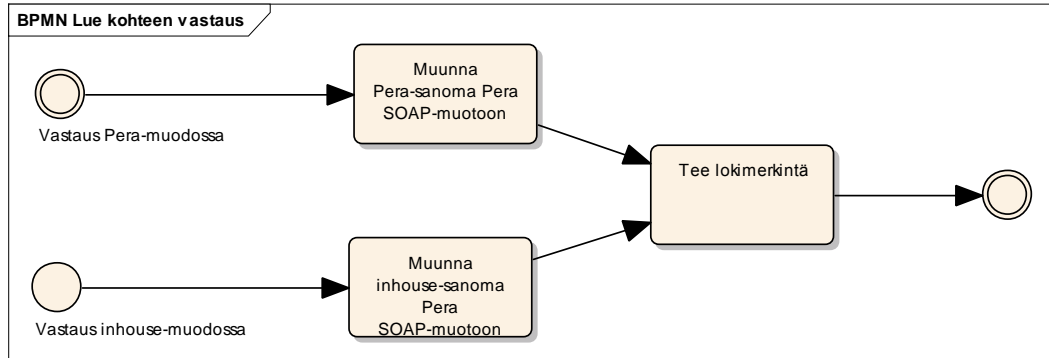
VIA vastaanottaa vastauksen kohdejärjestelmästä. Jos vastaus sisältää virheen, VIA ohjaa sanomanvirhekäsittelyrutiinille. Virheen aiheuttaneesta syystä riippumatta (kutsuttava järjestelmä, VIA:n tekninen alusta tai infrasta aiheutuva ongelma) käsitellään aina yhteneviä sääntöjä käyttäen.

2011-11-17

- 2.7 Lue kohteen vastaus
VIA vastaanottaa kohdejärjestelmän palauttaman vastauksen.

Vastaus voi olla taustajärjestelmän määrittämässä inhouse- tai Pera-määrittelyn mukaisessa muodossa. VIA muuntaa sanoman sisäisesti käyttämäänsä Pera-määrittelyssä kuvattuun SOAP-muotoon ja tekee paluuvastauksen perusteella tarvittavat lokimerkinnät.

BPMN 1.1 Kuva: Lue kohteen vastaus



2.7.1 Vastaus Pera-muodossa

2.7.2 Vastaus inhouse-muodossa

2.7.3 Muunna Pera-sanoma Pera SOAP-muotoon

Jos palautettu vastaus on Pera-määrittysten mukaisessa muodossa, muuntaa VIA sen VIA:n sisäisesti käyttämään Pera SOAP-muotoon etukäteen rakennetun muunnoskuvauksen avulla.

Jos vastaus on Pera SOAP-muodossa, välittää VIA sanoman eteenpäin sellaisenaan.

2.7.4 Vastaus inhouse-muodossa

Skenaario, jossa kohdejärjestelmän palauttaman vastauksen metatiedot ovat asiakasjärjestelmän määrittämässä muodossa tai ne puuttuvat kokonaan.

2.7.5 Muunna inhouse-sanoma Pera SOAP-muotoon

VIA muuntaa inhouse-muodossa oleva vastauksen VIA:n sisäisesti käyttämään Pera SOAP-muotoon liittymäkohtainen muunnoskuvauksen avulla. VIA lisää Pera-otsaketietoihin ne metatiedon osat, joita ei voida poimia

2011-11-17

alkuperäisestä VIA:n vastaanottamasta pyynnöstä tai palautuneesta kohderajapinnan vastauksesta liittymäkohtaisesti kovakoodatuilla arvoilla tai muulla liittymäkohtaisesti sovitulla tavalla.

2.7.6 Tee lokimerkintä

VIA tekee lokimerkinnän paluusanoman vastaanottamisesta.

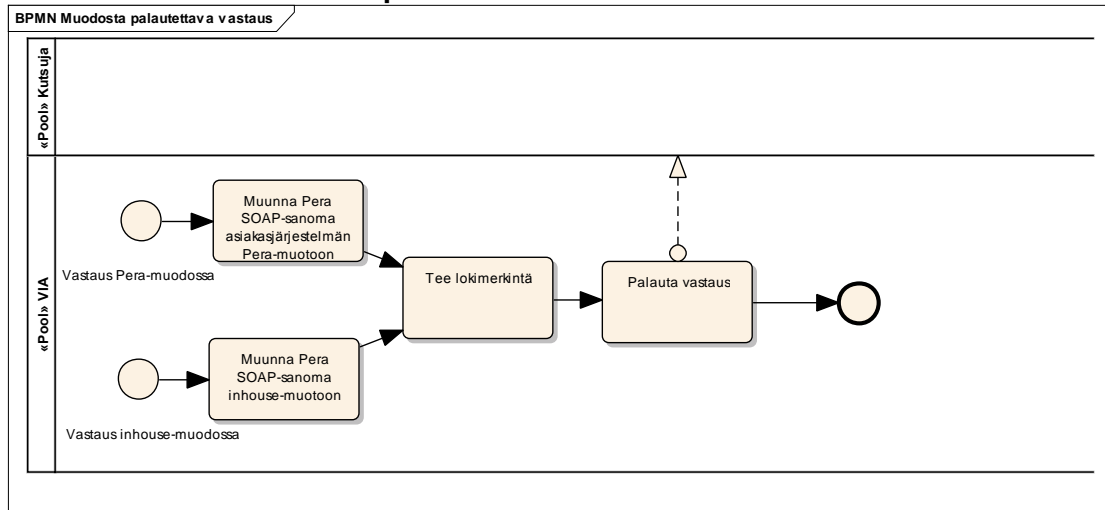
2011-11-17

2.8 Muodosta palautettava vastaus

VIA palauttaa vastauksen kutsuvalle järjestelmälle..

VIA muuntaa vastauksen joko kutsuvan järjestelmän määrittämään inhouse- tai Pera-määrittelyn mukaiseen muotoon.

BPMN 1.1 Kuva: Muodosta palautettava vastaus



2.8.1 Vastaus Pera-muodossa

Skenaario, jossa kohdejärjestelmän palauttaman vastauksen metatiedot ovat Pera-määrittelyn mukaisessa muodossa

2.8.2 Muunna Pera SOAP-sanoma asiakasjärjestelmän Pera-muotoon

Jos asiakasjärjestelmä käyttää Pera-määrittysten mukaista metatietoa, muunnetaan se VIA:n sisäisesti käyttämästä Pera SOAP-muodosta käyttämällä etukäteen rakennettuja muunnoskuvauksia.

Jos asiakasjärjestelmä ymmärtää Pera-määrittysten mukaisia SOAP-dokumentteja, vastausta ei muunneta, vaan se palautetaan eteenpäin sellaisenaan.

2.8.3 Muunna Pera SOAP-sanoma inhouse-muotoon

VIA:n sisäisesti käyttämä Pera SOAP-sanoma muunnetaan asiakasjärjestelmän käyttämään inhouse-muotoon määrittelemällä liittymäkohtainen muunnoskuvaus. VIA lisää Pera-otsaketietoihin ne metatiedon osat, joita ei voida poimia alkuperäisestä pyynnöstä ja palautetusta vastauksesta.

2011-11-17

2.8.4 Tee lokimerkintä

VIA tekee lokimerkinnän vastauksen palauttamisesta asiakasjärjestelmälle.

2.8.5 Palauta vastaus

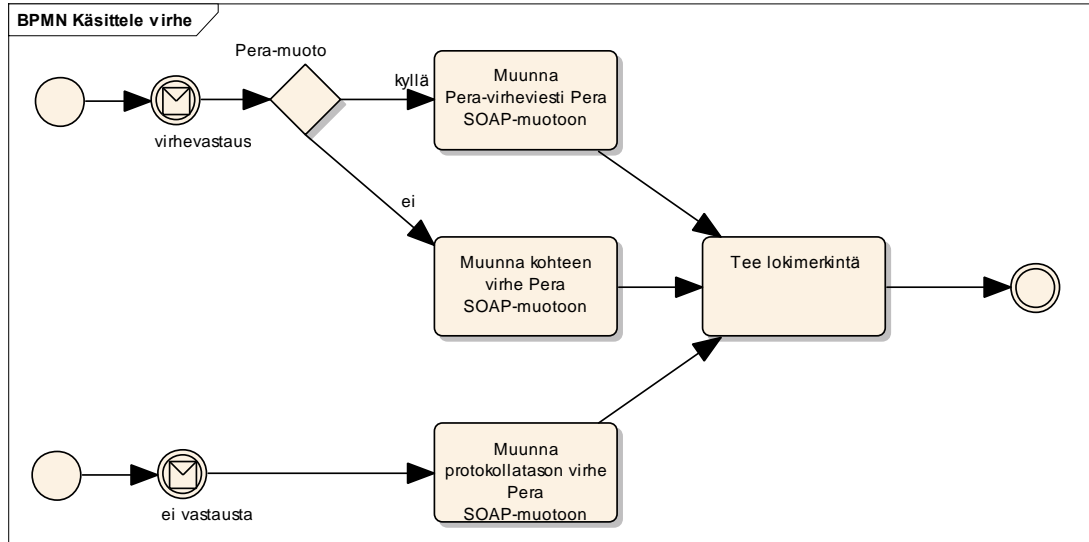
VIA palauttaa vastaussanoman asiakasjärjestelmälle sovittujen yhteyskäytäntöjen mukaisesti. Jos asiakasjärjestelmä kutsu on suoritettu Pera-määrittelyn mukaisesti, välitetään metatiedot vastauksen mukana.

2011-11-17

2.9 Käsittele virhe

VIA tekee palautuneen virheen perusteella tarvittavat lokimerkinnät taustajärjestelmän virheen ja Pera SOAP-metatiedon perusteella.

BPMN 1.1 Kuva: Käsittele virhe



2.9.1 virhevastaus

Kohdejärjestelmästä palautuva virhe, joka voi olla kohdejärjestelmän liiketoimintalogiikan, infran tai VIA:n sovellusalustan muodostama.

2.9.2 Pera-muoto

Virhesanoman muodostamisessa voidaan hyödyntää yleisiä Pera-muunnoksia riippuen kohdejärjestelmästä palautuvan virheen tyypistä

2.9.3 Muunna kohteen virhe Pera SOAP-muotoon

VIA muuntaa kohdejärjestelmän palauttama inhouse-muodossa oleva virhevastauksen VIA:n sisäisesti käyttämään Pera SOAP-muotoon liittymäkohtaisesti määritellyn muunnoskuvauksen avulla.

VIA lisää Pera-otsaketietoihin ne metatiedon osat, joita ei voida poimia alkuperäisestä pyynnöstä tai palautuneesta virheestä kovakoodatuilla arvoilla tai muulla liittymäkohtaisesti sovitulla tavalla.

2.9.4 Muunna Pera-virheviesti Pera SOAP-muotoon

Jos palautunut virhe on Pera-määritysten mukaisessa muodossa, VIA muuntaa sen VIA:n sisäisesti käyttämään Pera SOAP-muotoon käyttämällä etukäteen rakennettuja muunnoskuvauksia.

2011-11-17

Asiakasjärjestelmän palauttamaa Pera SOAP-virheviestiä ei muunneta, vaan se välitetään eteenpäin sellaisenaan.

2.9.5 ei vastausta

Skenaario, jossa virhesanomaa ei saada kohdejärjestelmästä ja virheen sisältö on tällöin VIA:n alustan generoima. Kyseessä voi olla aikakatkaisu tai tietoliikennevirhe, jolloin kohdejärjestelmään ei saada yhteyttä.

2.9.6 Muunna protokollatason virhe Pera SOAP-muotoon

VIA muuntaa sovellusalustan palauttamat alusta- tai protokollakohtaiset virhekoodit Pera SOAP-muotoon käyttämällä etukäteen rakennettuja muunnoskuvauksia.

VIA lisää Pera-otsaketietoihin ne metatiedon osat, joita ei voida poimia alkuperäisestä pyynnöstä tai palautuneesta virheestä.

2.9.7 Tee lokimerkintä

VIA tekee lokimerkinnän Pera SOAP-muotoon muunnetun virheen perusteella.

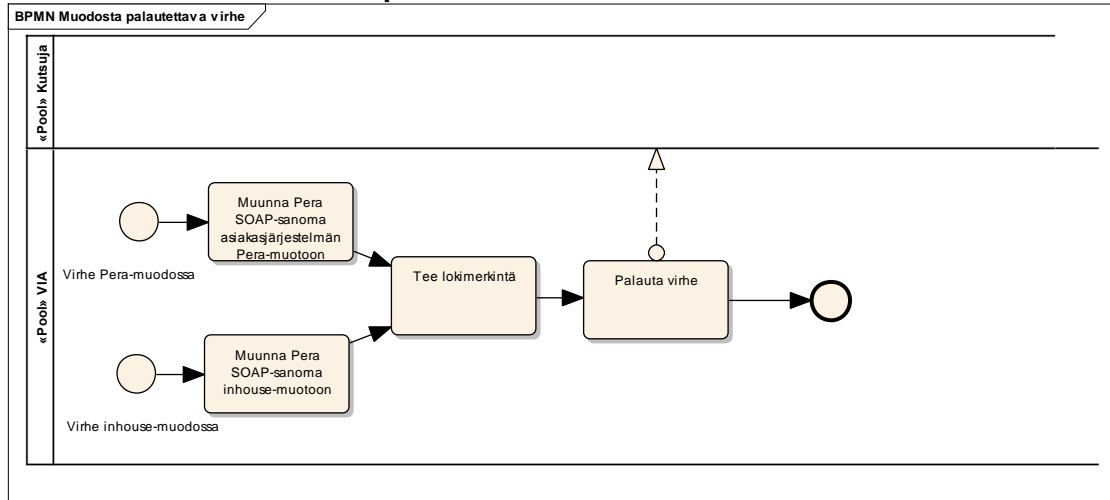
2011-11-17

2.10 Muodosta palautettava virhe

VIA palauttaa virheviestin kutsuvalle järjestelmälle..

VIA muuntaa virhevastauksen joko kutsuvan järjestelmän määrittämään inhouse- tai Pera-määrittelyn mukaiseen muotoon..

BPMN 1.1 Kuva: Muodosta palautettava virhe



2.10.1 Virhe Pera-muodossa

Skenaario, jossa asiakasjärjestelmälle palautetaan Pera-määrittysten mukainen virhesanoma.

2.10.2 Muunna Pera SOAP-sanoma asiakasjärjestelmä Pera-muotoon

Jos asiakasjärjestelmä käyttää Pera-määrittysten mukaista metatietoa, VIA muuntaa virheen VIA:n sisäisesti käyttämästä Pera SOAP-muodosta etukäteen rakennetun muunnoskuvauksen avulla.

Jos asiakasjärjestelmä ymmärtää Pera-määrittysten mukaisia SOAP-dokumentteja, virhesanomaa ei muunneta, vaan VIA palautta sen eteenpäin sellaisenaan.

2.10.3 Virhe inhouse-muodossa

Skenaario, jossa asiakasjärjestelmälle palautetaan asiakaskohtainen virhesanoma.

2011-11-17

2.10.4 Muunna Pera SOAP-sanoma inhouse-muotoon

VIA muuntaa sanoman VIA:n sisäisesti käyttämästä Pera SOAP-muodosta kohderajapinnan käyttämään inhouse-muotoon liittymäkohtaisesti määritellyn muunnoskuvauksen avulla. VIA lisää Pera-otsaketietoihin ne metatiedon osat, joita ei voida poimia alkuperäisestä pyynnöstä ja palautetusta vastauksesta.

2.10.5 Tee lokimerkintä

VIA tekee lokimerkinnän virheen palauttamisesta asiakasjärjestelmälle.

2.10.6 Palauta virhe

VIA palauttaa vireen asiakasjärjestelmälle sovittujen yhteyskäytäntöjen mukaisesti. Jos asiakasjärjestelmä alkuperäinen kutsu on suoritettu Pera-määrittelyn mukaisesti, välitetään metatiedot virhesanoman mukana.