Datamallit, ilmoittaminen ja rajapinnat –webinaari

24.9.2025









Esittely



Miikka Kälvinmäki Asiantuntija Fintraffic



Niina Vuorenmaa-Lindholm Projektipäällikkö Fintraffic



Kari Salonen
Tech lead
Siili Solutions



Juha-Matti Pennala Fullstack developer Siili Solutions



Tummeli Ruonakoski Kallio Backend developer Siili Solutions

Ohjelma









Co-funded by the European Union

Datamallit, ilmoittaminen ja rajapinnat - Ohjelma

- 1. Mitä ilmoittajilta odotetaan
- 2. EU:n harmonisoitu tietomalli ja kansallinen taso
- 3. Miten tietomalli otetaan käyttöön rajapintojen yli



Tavoitteet

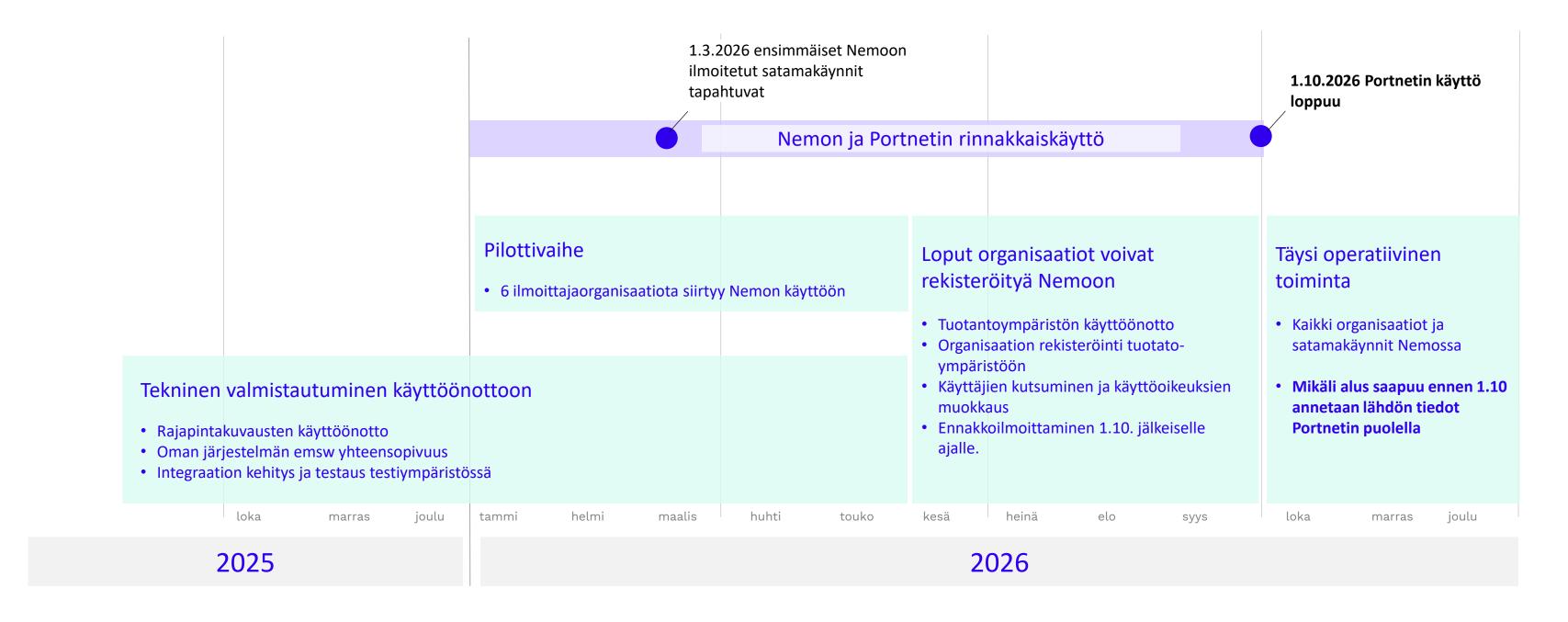
Koulutus saat tarvittavat tiedot:

- mistä EU:n määräykseen pohjautuva harmonisoitu datamalli koostuu
- miten kansalliset vaatimukset on huomioitu
- Keskeiset käsitteet
- miten tietomallin mukainen ilmoittaminen otetaan käyttöön rajapintojen yli.

Koulutuksen jälkeen myös tiedät, mistä tietoa löytyy myöhemmin.



Käyttöönottoaikataulu 2025-2026







Mitä ilmoittajilta odotetaan



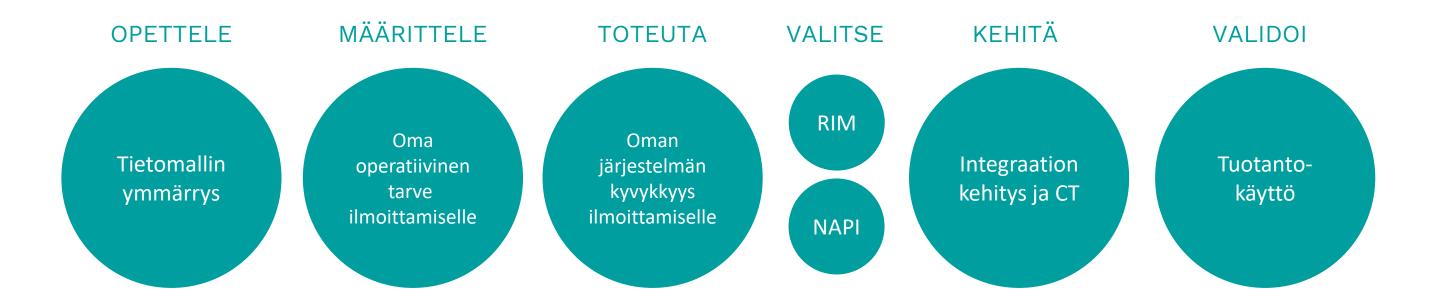






3 tärkeätä pointtia

- 1. Suomi on etulinjassa harmonisoidun ilmoittamisen käyttöönotossa. Siksi suositus lähteä liikkeelle yksinkertaisimmasta eli kansallisen rajapinnan käyttöönotosta
- 2. Ilmoittamisen henki muuttuu radikaalisti mm liitteiden lähettäminen vähenee merkittävästi! Etenkin jos ilmoittamisessa on suuria volyymeja, uudessa ympäristössä toimiminen oikeastaan edellyttää rajapinnan käyttöönottoa
- 3. Rakenna oma käyttöönotto tiekartan mukaiseksi



EU:n harmonisoitu tietomalli











Mikä on EU-sääntelyyn perustuva EMSWe:n harmonisoitu tietomalli?

Harmonisoitu tietomalli on EU-laissa (EMSWe-asetus) ja sen tekniikkamäärityksissä (EMSA:n MIG) määritelty yhteinen **sanasto** ja **rakenne** kaikille meriliikenteen ilmoituksille.

Se kertoo

- mitä tietoja pitää toimittaa (kentät),
- miten ne kuvataan (muoto, koodistot, pakollisuus) ja
- miten niitä saa kierrättää eri viranomaisten ja ilmoitusmuodollisuuksien välillä. (MIG-spesifikaatio ja säännöt)





Tietokentät ja niihin liittyvät määritykset

- Kansallinen sanomaopas tulee saataville <u>www.emsw.fi</u>-sivustolle.
- Sieltä saatavilla tieto kansallisista tietotarpeista
- EMSAn kuvaus: <u>https://emsa.europa.eu/emswe-mig/index.htm</u>
- EMSA:n sivustolta saatavilla kaikki EU-maissa käytetyt tietokentät
- Harminisoiduissa ilmoitusmuodollisuuksissa on kerrottu, mitä tietoa kussakin dataelementissä halutaan. Poikkeuksen luovat kansallisen säännön tiedot.

ID / Anchor	Name (EN / FI)	Description (EN / FI)	FI Mandatory	Condition	Cardinality	Type / Unit	Code list	MIG Ref
person-travel-visa-referenced-document								
DE-001-02 #pxade-001-02	Sequence number Järjestysnumero	A sequence number given to an element in a list	Yes	R-GENERAL- 002 R- GENERAL- 021 G- GENERAL- 002	11	Integer / n5		BSP Master. Details/BSP Master. Specified. Logistics_ Transport Movement/Logistics_ Transport Movement. Onboard. Transport_ Person/Transport_ Person. Sequence. Numeric
DE-003-01 #pxade-003-01	Remarks Kommentit	Statement of any other information relevant to the ship arrival, stay or departure.	Yes		01	Text / an512		BSP Master. Details/BSP Master. Exchanged_ Document/Exchanged_ Document. Remarks. Text
DE-035-01 #pxade-035-01	Person type, coded Henkilön tyyppi, koodattu	A code representing the type of the person on board the ship, such as master, crew member or passenger.	Yes	R-PXA-002	01	Code / an3	UN/EDIFACT codes (3035)	BSP Master. Details/BSP Master. Specified. Logistics_ Transport Movement/Logistics_ Transport Movement. Onboard. Transport_ Person/Transport_ Person. Category. Code
DE-035-02 #pxade-035-02	Person family name Henkilön sukunimi	Family name or surname of the referenced person as in the passport or valid identification document.	Yes		11	Text / an70		BSP Master. Details/BSP Master. Specified. Logistics_ Transport Movement/Logistics_ Transport Movement. Onboard. Transport_ Person/Transport_ Person. Family Name. Text
DE-035-03 #pxade-035-03	Person given name Henkilön etunimi	Given name or first name of the referenced person as in the passport or valid identification document.	Yes		11	Text / an70		BSP Master. Details/BSP Master. Specified. Logistics_ Transport Movement/Logistics_ Transport Movement. Onboard. Transport_ Person/Transport_ Person. Given Name. Text
DE-035-04 #pxade-035-04	Person nationality, coded Henkilön kansalaisuus, koodattu	The stated or factual country of citizenship shown on the referenced person's identification document.	Yes		11	Code / a3	ISO 3166-1 alpha-3 codes including user-defined codes from ISO/IEC 7501-1 (for special machine-readable passports) meant for persons without a defined nationality, such as XXA, XXB, XXC and XXX	BSP Master. Details/BSP Master. Specified. Logistics_ Transport Movement/Logistics_ Transport Movement. Onboard. Transport_ Person/Transport_ Person. Nationality. Trade_ Country/Trade_ Country. Additional Identification. Identifier





Rules, guidance and conditions

- Säännöt, ehdot ja ohjeistukset tulevat saataville Kansalliseen sanomaoppaaseen www.emsw.fi-sivustolle.
- Kaksi kategoriaa:
 - kansainväliset (EMSA)
 - Kansalliset, jotka yliajavat mahdolliset EMSA:n säännöt
- Yksi sääntöpohja kaikille kanaville: Samat MIG-säännöt/ehdot koskevat RIM S2S viestintää, kansallista API:a ja käyttöliittymää; päivitykset/vedot voi tehdä kumman kautta tahansa ja samat periaatteet pätevät.
- Kansallinen ilmoittajarajapinta sekä RIM ei tee kansallisia lisäehtoja eli Nemo tarkistaa ja käsittelee tiedot rajapinnan jälkeen omassa palvelussa, kansallisten vaatimusten mukaisesti.

Esimerkki kansallisesta säännöstä

NR-NOA-108

Use code "ST-FI-01" for NOA

- ► Finnish (FI)
- ► Swedish (SV)

Rule · National

Esimerkki EMSA:n ehdosta

C-NOA-002 UI

Either [ID] or [Name] must be reported.

- ► Finnish (FI)
- ► Swedish (SV)

Condition · Unspecified

R = Rule

C = Condition

G = Guidance

N = National





Koodistot

- Koodistot tulemme julkaisemaan Kansalliseen sanomaoppaaseen <u>www.emsw.fi-sivustolle</u>.
- EMSA:n tuottamat koodistot
 - MIGin omista koodistoista (Appendix E) tai viittauksina ulkopuolisiin standardeihin; kummatkin näkyvät formality-taulukoiden "Code list" sarakkeessa.
 - https://emsa.europa.eu/emswe-mig/Codes/ca1.htm (esim. ship type, coded)
 - LOCODE-tietokanta (esim. FIHEL)
 - HAZMAT-tietokanta (esim. Dangerous goods UNDG number, coded)
- Kolmannen tahon koodistot
 - UN/EDIFACT koodistot (UN/EDIFACT codes 4233: Cargo marking Instructions, coded)
 - Lisätietoa: https://tieke.fi/wp-content/uploads/2021/09/EDIFACT-sanasto-v101-20210923.pdf
 - Kansallinen tavaraluokkien ilmoittaminen
 HS-koodistosta (ei koko koodiluettelo, vain tietyt!!)

Name					
Mooring type					
Anchorage					
Berth					
Moored to buoy					
Coupled					
Mooring type, coded					

un_edifact_4233

ID	Label	FI	sv
1	Do not mark supplier's company name	Älä merkitse toimittajan yrityksen nimeä	Ange inte leverantörens företagsnamn
2	Mark customer's company name	Merkitse asiakkaan yrityksen nimi	Ange kundens företagsnamn
3	Mark customer's references	Merkitse asiakkaan suositukset	Ange kundens referenser
4	Mark additionally customer's article description	Merkitse lisäksi asiakkaan tuotteen kuvaus	Ange ytterligare kundens varubeteckning
5	Mark exclusively customer's article description	Merkitse ainoastaan tuotteen artikkelin kuvaus	Ange endast kundens varubeteckning
_			





Tekniset tiedot: XML tai JSON

- Tulevat saataville Kansalliseen sanomaoppaaseen www.emsw.fi-sivustolle.
- Ilmoitusmuodollisuus ilmoitetaan rajapinnan kautta joko XML:llä (RIM) tai JSON:lla (kansallinen ilmoittajarajapinta ja muut ulkoiset rajapinnat)

Esimerkki VID-ilmoituksen XML-tiedostosta

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

```
<env:Envelope xmlns:mai="urn:un:unece:uncefact:data:standard:MAI:MMTPlus"</pre>
   xmlns:vid="urn:un:unece:uncefact:data:standard:VID:MMTPlus"
   xmlns:env="urn:un:unece:uncefact:data:standard:Envelope"
   xmlns:ram="urn:un:unece:uncefact:data:standard:ReusableAggregateBusinessInformationEntity:100">
   <mai:ExchangedDocument>
     <ram:ID>MSGID1617779134129/ram:ID>
     <ram:TypeCode>VID</ram:TypeCode>
     <ram:PurposeCode>9</ram:PurposeCode>
     <ram:VersionID>2.0</ram:VersionID>
     <ram:FirstSignatoryDocumentAuthentication>
       <ram:FormattedActualDateTime>2024-09-06T09:30:00Z</ram:FormattedActualDateTime>
     </ram:FirstSignatoryDocumentAuthentication>
   </mai:ExchangedDocument>
    <mai:ExchangedDeclaration>
     <ram:ID>DECL-PT-24-00001/ram:ID>
     <ram:DeclarantTradeParty>
       <ram:ID>IT123456789012345/ram:ID>
       <ram:Name>Blue waves shipping Ltd.
       <ram:RoleCode>AG</ram:RoleCode>
       <ram:DefinedTradeContact>
         <ram:PersonName>Mario Rossi/ram:PersonName>
         <ram:TelephoneUniversalCommunication>
           <ram:CompleteNumber>0039 918273645/ram:CompleteNumber>
         </ram:TelephoneUniversalCommunication>
         <ram:EmailURIUniversalCommunication>
           <ram:URIID>mario.rossi@bws.it</ram:URIID>
         </ram:EmailURIUniversalCommunication>
       </ram:DefinedTradeContact>
       <ram:PostalTradeAddress>
         <ram:PostcodeCode>00144/ram:PostcodeCode>
```

Esimerkki VID-ilmoituksen JSON-tiedostosta

```
"env:Envelope" : {
 "mai:MAI" : {
    "mai:ExchangedDocument" : {
     "ram:ID" : "MSGID1617779134129"
     "ram:TypeCode" : "VID",
     "ram:PurposeCode" : "9",
     "ram:VersionID" : "2.0",
     "ram:FirstSignatoryDocumentAuthentication" : {
       "ram:FormattedActualDateTime": "2024-09-06T09:30:00Z"
    "mai:ExchangedDeclaration" : \{
     "ram:ID" : "DECL-PT-24-00001";
     "ram:DeclarantTradeParty" : {
       "ram:ID" : "IT123456789012345"
       "ram:Name" : "Blue waves shipping Ltd.",
       "ram:RoleCode" : "AG"
       "ram:DefinedTradeContact" : [ {
         "ram:PersonName" : "Mario Rossi"
         "ram:TelephoneUniversalCommunication" : -
           "ram:CompleteNumber" : "0039 918273645"
         "ram:EmailURIUniversalCommunication" : {
           "ram:URIID" : "mario.rossi@bws.it"
       "ram:PostalTradeAddress" : {
         "ram:PostcodeCode" : "00144"
         "ram:StreetName" : "Via Giulio Cesare",
         "ram:CityName" : "Rome",
         "ram:CountryID" : "IT",
```





Schemat

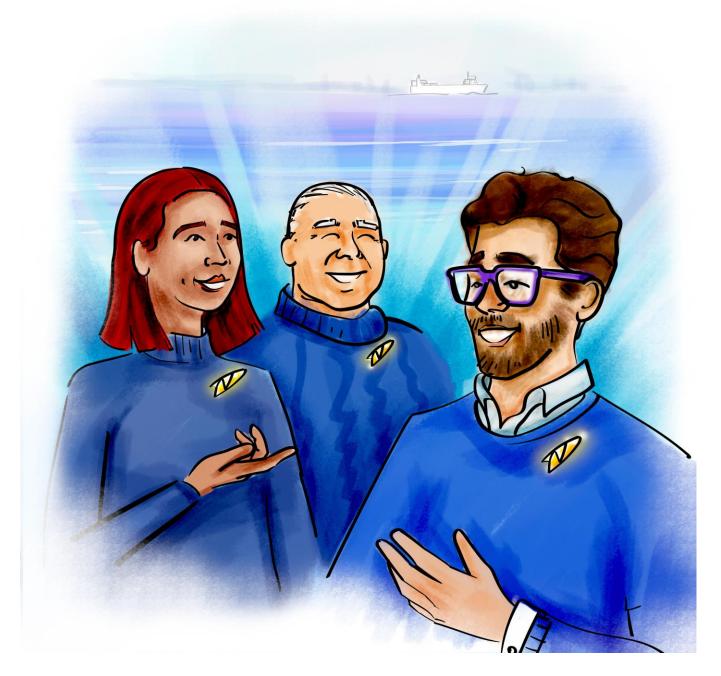
- Schemoja on kahdenlaisia:
 - XSD, jotka käytössä RIM-kanavassa. Löytyvät <u>EMSAn sivustolta</u>
 - JSON, joka käytössä muissa kanavissa
- Tarkoitus validoida sekä lähettäjän että vastaanottajan pässä, että data on muodollisesti oikeanlaista tietoa.
- Ilmoitusmuodollisuuksien JSON-skeemat tulevat saataville kansalliseen sanomaoppaaseen <u>www.emsw.fi-sivustolle</u>.

```
☐ JSON

      $schema: https://json-schema.org/draft/2020-12/schema
      description: JSON Schema generated by XMLSpy v2025 (x64) (https://www.altova.com)
      properties
      @xmlns:atd
                       urn:un:unece:uncefact:data:standard:ATD:MMTPlus
     @xmlns:env
            default:
                      urn:un:unece:uncefact:data:standard:Envelope
     @xmlns:mai
                       urn:un:unece:uncefact:data:standard:MAI:MMTPlus
         @xmlns:adt
                      urn:un:unece:uncefact:data:standard:QualifiedDataType:100
      @xmlns:ram
                       urn:un:unece:uncefact:data:standard:ReusableAggregateBusinessInformationEntity:100
                      urn:un:unece:uncefact:data:standard:UnqualifiedDataType:100
      env:Envelope
            $ref : #/$defs/.env:Envelope
      additionalProperties: false
   = $defs
      atd:ATD
            $ref: #/$defs/atd:ATDType_2
         .env:Envelope :
            type: object
         properties
            atd:ATD
               sref: #/$defs/.atd:ATD
           mai:MAI
               sref: #/$defs/.mai:MAI
         required
            ... 0: mai:MAI
            additionalProperties: false
         .mai:MAI
            $ref : #/$defs/mai:MAIType_2
      atd:ATDType_2 :
            description: ATD - Notification of actual departure MA BSP Master. Details
            type: object
        properties :
            atd:ExchangedDocument
```



Kysymyksiä tähän mennessä?



Palaute

https://forms.office.com/e/A3C3cdkJQb



Miten tietomalli otetaan käyttöön rajapintojen yli









Mikäli organisaationne käyttää kansallista ilmoittajarajapintaa ilmoittamiseen

Toimita seuraavat tiedot sähköpostiin emsw@fintraffic.fi:

- 1. Käyttöiittymälle kirjautuvan käyttäjän nimi ja sähköposti
- 2. Kiinteä IP-osoite tai IP-avaruus (testijärjestelmään pääsy vaatii IP-osoitteiden luvituksen)

Kun IP-osoitteille on avattu pääsy testiympäristöön, käyttäjä saa:

- liittymiskutsun
- kirjautumisohjeet
- testikäyttäjän testihenkilötunnuksen
- Client ID:n ja Client secretin kansallisen ilmoittajarajapinnan tunnistautumista varten





Mikäli organisaationne käyttää RIM:iä ilmoittamiseen

- Toimita seuraavat tiedot sähköpostiin emsw@fintraffic.fi:
 - Y-tunnus
 - EORI-numero
 - Hallinnoitavat satamat
 - Organisaation yhteystiedot
 - Osoite
 - puhelinnumero
 - sähköposti
 - Organisaation pääkäyttäjän nimi ja sähköposti
 - Kiinteä IP-osoite tai IP-avaruus (testijärjestelmään pääsy vaatii IP-osoitteiden luvituksen)
- Kun IP-osoitteille on avattu pääsy testiympäristöön, pääkäyttäjä saa sähköpostiin liittymiskutsun. Lähetämme lisäksi kirjautumisohjeet ja testikäyttäjän testihenkilötunnuksen.
- Tämän jälkeen alkaa yhteyksien yhteensovittaminen yhteistyössä.





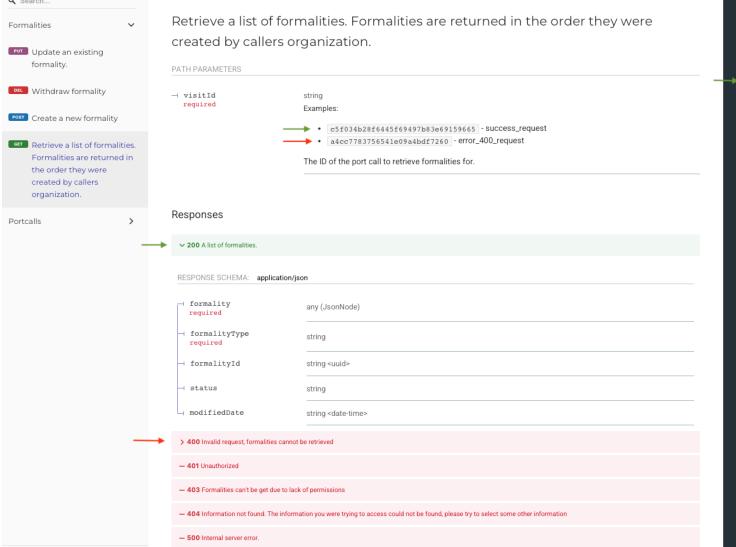
Kansallinen ilmoittajarajapinta - National Declarant API

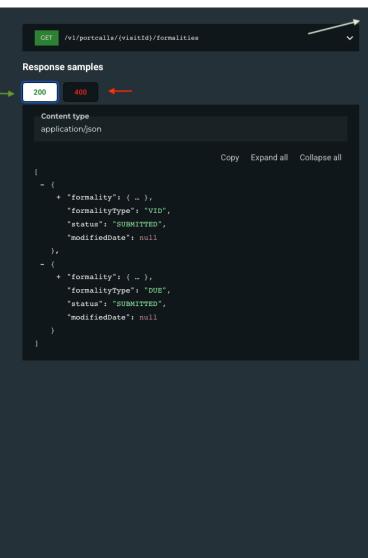
- Tarjoaa tavan ilmoittaa alusten ilmoitusmuodollisuudet European Maritime Single Window (NEMO) -järjestelmään sekä noutaa tietoja satamakutsuista.
- Varustamoille, agenteille, sekä muille sidosryhmille, jotka aikovat ensisijaisesti ilmoittaa tietoja omista järjestelmistä vain Suomeen kohdistuviin satamakäynteihin.
- REST rajapinta, joka käyttää JSON muotoa.
 - Huom. Alukseen liittyvät asiakirjat on lähetettävä käyttöliittymän kautta.
- Satamat, joille on delegoitu ilmoitusoikeus (esim. ATA), voivat ilmoittaa tietoja niille satamakäynneille, joihin oikeus on myönnetty.

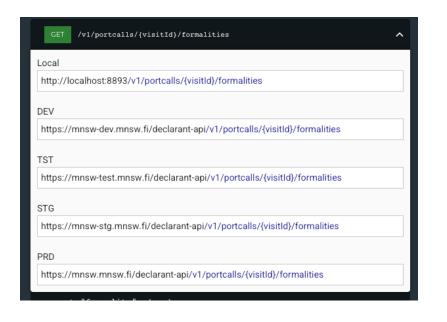




Miten tulkita Declarant APIn dokumentaatiota









- Otsikon alla kerrotaan mitä tulee toimittaa ja missä muodossa datan tulee olla, jotta kutsu menee läpi. Jos kutsun tekemiseen vaaditaan toimittamaan REQUEST BODY SCHEMA (kuten ilmoituksen muokkaamisessa) osoitekentän alapuolella näkyy esimerkki toimitettavasta JSON:sta.
- · Osoitekenttää klikkaamalla aukeaa tarvittavat osoitteet.
- Vihreä nuoli sekä kehys kertoo onnistuneen läpimenon esimerkit ja punainen epäonnistuneen.

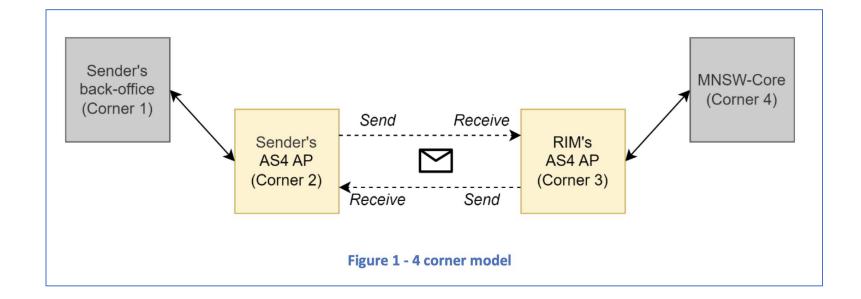




Reporting Interface Module - RIM

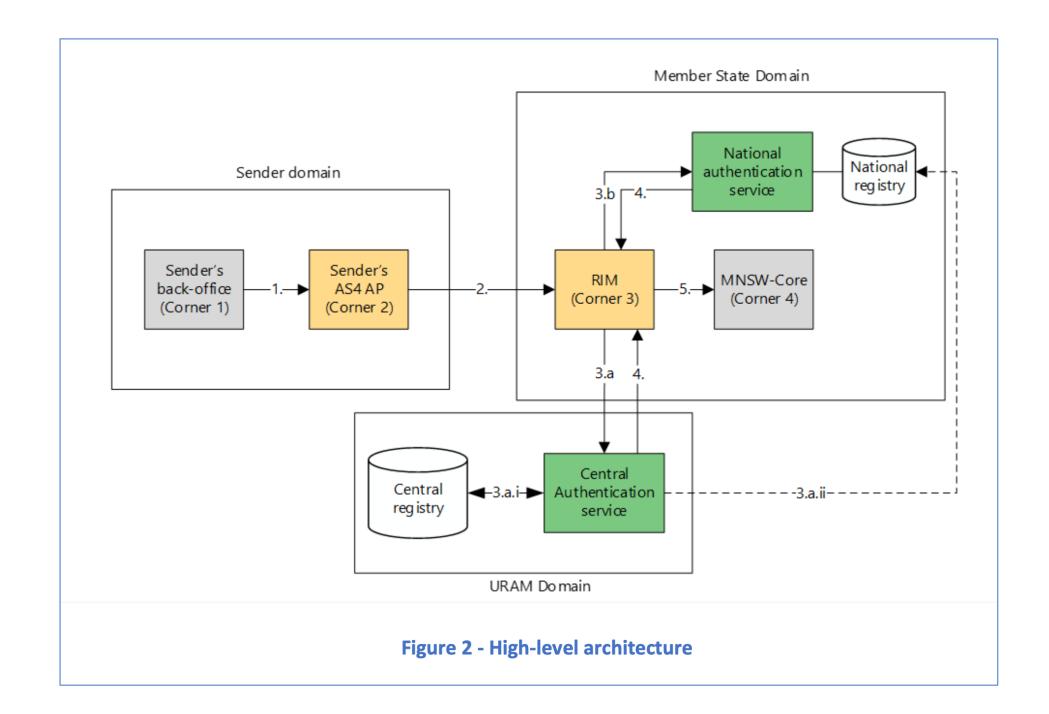
Mikä on RIM?

- Reporting Interface Module (RIM) on ohjelmistokomponentti, joka mahdollistaa tiedonvaihdon ilmoittajan käyttämän järjestelmän ja Nemon välillä.
- Mahdollistaa turvallisen tiedonvälityksen
- Vahvistaa lähettäjän henkilöllisyyden
- Validoi viestin tietomallin mukaisen muodon
- RIM on Domibusiin asennettu laajennus, joka on Euroopan komission ylläpitämä avoimen lähdekoodin AS4-yhteyspiste



RIM arkkitehtuuri – 4 kulman malli

- Lähettäjän ja Nemon välinen viestintä perustuu nelikulmamalliin
- Nemon puolelle asennettu RIM sisältää AS4-yhteensopivan järjestelmän ja toimii kulma 3:na.
- Taustajärjestelmät (kulmat 1 ja 4) eivät vaihda viestejä suoraan keskenään, vaan AS4-tukiasemien (kulmat 2 ja 3) kautta
- Kulma 2:ssa voidaan käyttää mitä tahansa AS4-asiakasohjelmaa (mukaan lukien Domibus tai mikä tahansa AS4yhteensopiva ratkaisu)
- Sender domain eli kulmat 1 ja 2 ovat lähettäjän vastuulla







AS4-yhteensopiva yhteyspiste Domibus

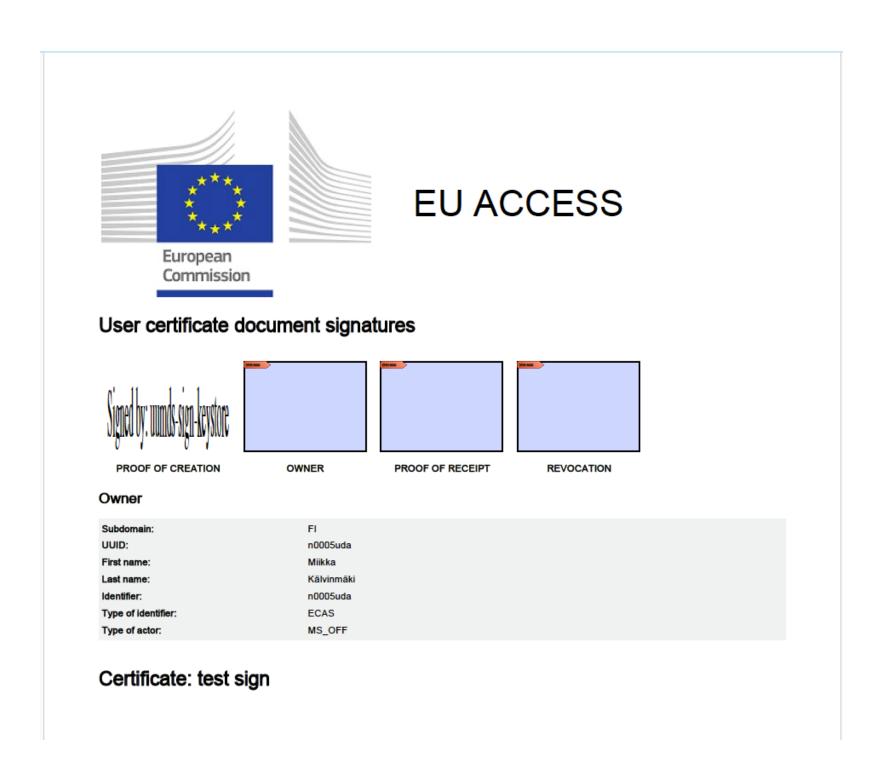
- Domibus AS4 referenssitoteutus:
 https://ec.europa.eu/digital-building-blocks/sites/spaces/DIGITAL/pages/467110244/Domibus
- Servlet Containerissa ajettava sovellus
- Java
- Sovelluspalvelin
 - Apache Tomcat
 - Wildfly
- Tietokannat
 - MySQL
 - Oracle





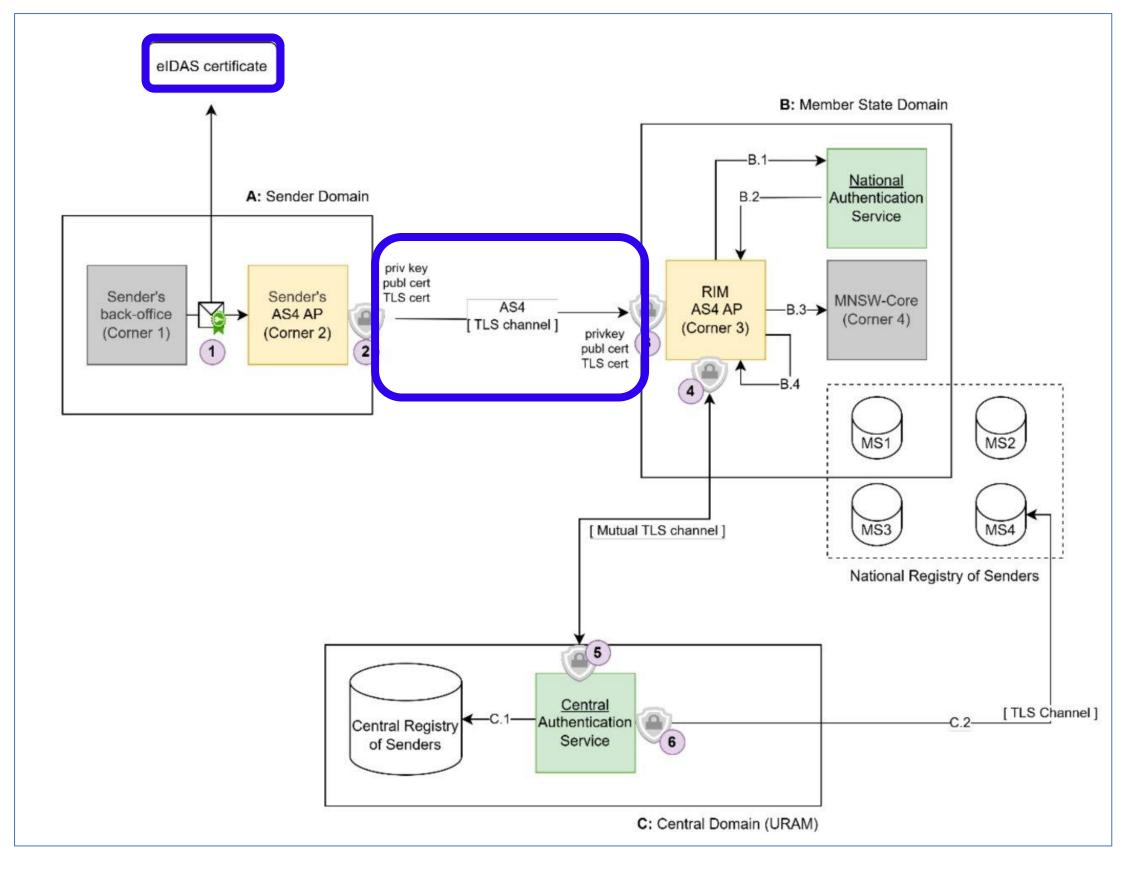
Lähettäjän rekisteröinti URAM-palveluun sekä Nemoon

- RIM lähettäjän pitää hankkia eIDAS varmenne, jolla voidaan allekirjoittaa sertifikaatti, sekä leimata AS4 viestit
 - Advanced tai qualified tason sertifikaatti
- Suomen URAM-ylläpitäjä luo käyttäjälle tunnuksen URAM:iin
- Ylläpitäjä generoi hallintakäyttöliittymästä sertifikaatin rekisteröimis-PDF:n, joka toimitetaan lähettäjälle allekirjoitettavaksi käyttäen eIDAShyväksyttyä allekirjoitusta
- Allekirjoitettu PDF toimitetaan takaisin ylläpitäjälle, joka lisää sen URAM:iin ja näin RIM voi varmistaa, että lähettäjä on rekisteröity lähettäjä
- Organisaatio rekisteröidään myös Nemoon, jotta RIM:n kautta voi lähettää



Sertifikaatit

- Viestien salaus ja luottamus lähettäjään sekä vastaanottajaan perustuu julkisen avaimen salaukseen ja sertifikaatteihin
 - Lähettäjä (C2) ja Nemo RIM (C3) vaihtavat julkisia sertifikaatteja keskenään - luottamus molempiin suuntiin
 - Viestin salaus ja purkaminen
 - Viestin eheys
- Domibus sisältää Keystoren ja Truststoren
 - Keystore sisältää yksityiset avaimet
 - Truststore sisältää toisen osapuolen julkisen avaimen





Domibusin pmode.xml konfiguraatio

- Sisältää osapuolten (parties) verkko-osoitteet
- Mahdollistaa RIM-verkossa osapuolten löytämisen
- Tulevaisuudessa helpompi -> Common Addressing Service (CAS)

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<ns2:configuration xmlns:ns2="http://domibus.eu/configuration" party="belgiumrim">
    <businessProcesses>
        <roles>
            <role name="senderRole" value="http://docs.oasis-open.org/ebxml-msg/ebms/v3.0/ns/core/200704/initiator"/>
            <role name="recipientRole" value="http://docs.oasis-open.org/ebxml-msg/ebms/v3.0/ns/core/200704/responder"/>
        </roles>
        <parties>
            <partyIdTypes>
                <partyIdType name="rimParty" value="urn:oasis:names:tc:ebcore:partyid-type:unregistered"/>
            </partyIdTypes>
            <party name="belgiumrim" endpoint="https://tomcat-red:8443/domibus/services/msh">
                <identifier partyId="belgiumrim" partyIdType="rimParty"/>
            </party>
            <party name="senderap" endpoint="https://tomcat-blue:8444/domibus/services/msh">
                <identifier partyId="senderap" partyIdType="rimParty"/>
            </party>
        </parties>
```



Domibusin viestirajapinta

- SOAP-rajapinta viestien lähettämiseen ja vastaanottamiseen
- Header
 - Lähettäjän tiedot
 - Vastaanottajan tiedot
 - Ilmoituksen tyyppi (VID, NOA, ATA..)
 - Muuta metadataa
- Body
 - Ilmoituksen sisältö
 - Asic-e container (zip-tiedosto allekirjoituksella)
 - Base64-enkoodattuna tai SOAPattachmenttina

```
soap request
<soap:Envelope xmlns:soap="http://www.w3.org/2003/05/soap—envelope" xmlns:urn="urn:rim:names:specification:schema:xsd:message">
  <soap:Body>
     <urn:RimMessage>
        <header>
           <sender>SenderAP</sender>
           <receiver>BelgiumRIM</receiver>
           <authorization>
              <identifier>BE01234567895</identifier>
              <type>DECL</type>
              <subDomain>BE</subDomain>
            </authorization>
           <formalityInfo>
              <formality>
                 <typeUrn>urn:un:unece:uncefact:data:standard:HZA:MMTPlus</typeUrn>
                 <fileName>HZA_Envelope.xml</fileName>
              </formality>
              <formalityVersion>2.0</formalityVersion>
              <messageId>dca54529-34e8-4f37-b3e7-f42bd04b1eb9</messageId>
              <creationDateAndTime>2025-03-07T17:03:22.181Z</creationDateAndTime>
              <mimeType>application/vnd.etsi.asic-e+zip</mimeType>
           </formalityInfo>
            <originalSender type="emswe-sender-eori">BE01234567895</originalSender>
           <finalRecipient type="emswe-ms-rim">BE</finalRecipient>
           <collaborationInfo>
             <service type="rim-process-schema">rim-messaging-service</service>
             <action>emswe-formality-request</action>
           </collaborationInfo>
        </header>
        <body>cid:container-signed-cades-baseline-b.sce</body>
     </urn:RimMessage>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

Vastausviestien rajapinta

- ListPendingMessages
 - Haetaan lista saatavilla olevista viesteistä (id:t)
- RetrieveMessage
 - Haetaan viestin sisältö id:llä



Seuraavat koulutukset & materiaalit

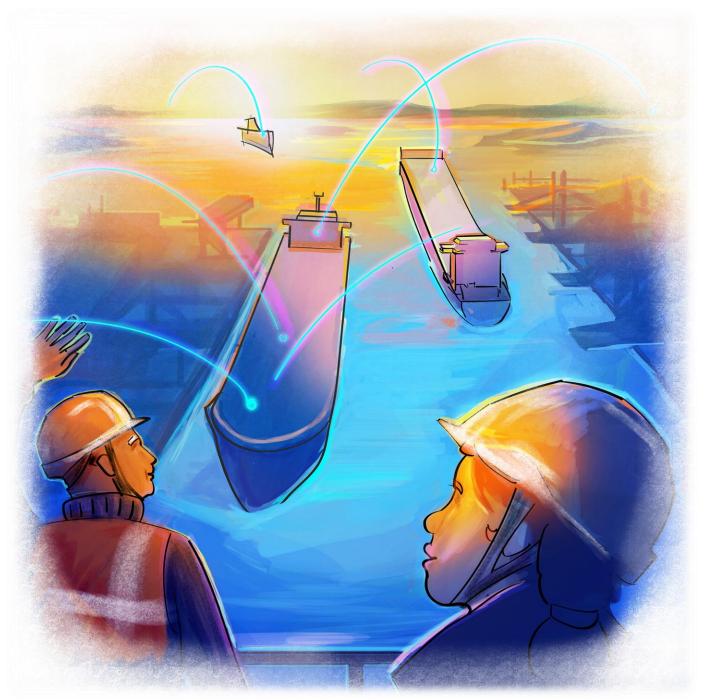








Seuraavat koulutukset



Organisaation hallinta ja käyttöoikeudet	Keskiviikko 29.10.	klo 10.00-11.00
Väylämaksut	Keskiviikko 26.11.	klo 10.00–11.30
Saapumisen ja lähdön ilmoitukset ja delegointi	Keskiviikko 17.12.	klo 10.00 -11.30
Alustietokanta ja sen päivitys, Jääluokka ja poikkeusluvat	Keskiviikko 21.1.	klo 10.00 - 11.30
Ilmoittajien käyttöohjeet ja tuki	Keskiviikko 11.2.	klo 10.00 - 11.00

https://www.emsw.fi/blog/nemo-koulutustilaisuudet

Materiaalit

- Koulutuksen materiaalit löytyy <u>täältä</u> (Jos linkki ei avaudu, pyydä käyttöoikeuksia)
- Webinaarin tallenne tulee saataville samaan kansioon.



Kysymykset & palaute









Kysymyksiä?



Tärkeät linkit

https://www.emsw.fi/

https://emsa.europa.eu/emswe-mig/index.htm

RIM-dokumentaatio:

https://webgate.ec.europa.eu/fpfis/wikis/spaces/EMSWE/pages/12381 72840/RIM+Homepage

Palaute

https://forms.office.com/e/A3C3cdkJQb











