

Tietovarantojen nykyiset rajapintaratkaisut

Päiväys 8.12.2011 versio 1.0
Laatija/organisaatio Jukka Uusitalo / VM

PERA-määrittely

Liite 3

HUOM! Nykytilan kuvaus on koostettu ja muokattu yhteenveto PERA-työryhmässä edustettuna oleville organisaatioille tehdystä kyselystä, jossa pyydettiin kuvaamaan nykyisiä rajapintoja. Kyselyn tavoite oli saada esille erilaisia käytössä olevia rajapintojen toteutustapoja. Tavoitteena ei ole ollut tuottaa yksityiskohtaista luetteloa organisaatioiden tietovarannoista ja niiden rajapinnoista.

Tietovaranto	Organisaatio	Rajapintapalvelu ja sen sisältö	Rajapintapalvelun toteutustapa	Ratkaisun komponentit	Toteutuksessa käytetty tekniikka	Toteutuksessa käytetyt standardit	Vaativuudet palvelun käyttäjälle	Ratkaisuun mahdollisesti liittyvät ongelmat
Yritys- ja toimipaikkarekisteri / konsernisuhdetiedot	Eurostat	EuroGroups - tietovaihto konsernitietojen osalta	eWA-selainsovellus (eDAMIS Web Application)	STATEL, GnuPG	FTP/OpenSSL	FTP, 3DES, Diffie-Hellman, Elgamal	CIRCA-tunnus, oikeudet tilastoalueen tietovirtoihin ja salausohjelmaan	-
Rokotusrekisteri, Yleinen eläinrekisteri	Evira	Rokotusrekisterin rajapinta PDA-laitteelle (haku & tallennus)	WebService	Tiken jvasovelluskehys Tiira, Tomcat 6.0	Java, Spring-ws, Oracle	XML, XML-schema, WSDL, HTTPS	Käyttäjätunnus Tiken Käyttövaltuusrekisterissä	PDA-laitteen XML-tuki on joiltain osin puutteellista
Sikarekisteri	Evira	Sikojen siirtoilmoitusten vastaanotto-rajapinta	http upload			XML, XML-schema, HTTPS		
useita	Evira, Tike	Valvottavien paikkojen ja toimijoiden tallennusrajapinta	WebService	Tiken jvasovelluskehys Tiira, Tomcat 6.0	Java, Spring-ws, Oracle	XML, XML-schema, WSDL, HTTPS, two way SSL-authentication	Käyttäjätunnus Tiken Käyttövaltuusrekisterissä, Tiken myöntämä client-sertifikaatti	two way SSL:n ensimmäisen yhteyden muodostaminen on hidas, sertifikaattien hallinta
useita	Evira, Tike	Eläintietojen rajapinta (haku)	WebService	Tiken jvasovelluskehys Tiira, WL 9	Java, Spring-ws, Oracle	XML, XML-schema, WSDL, HTTPS, two way SSL-authentication	Käyttäjätunnus Tiken Käyttövaltuusrekisterissä, Tiken myöntämä client-sertifikaatti	two way SSL:n ensimmäisen yhteyden muodostaminen on hidas
useita	Kela	Olemme Kelassa toteuttaneet ns. Luova-palvelun, joka on Kelan ulkoinen integraatorajapinta Kelan ja Kelan kumppaneiden väliseen sanomapohjaiseen viestinvälitykseen.			Olemme Kelassa linjanneet siten, että jatkossa pyrimme toteuttamaan kaikki ulkoiset integraatit XML - SOAP - WebService -tekniikalla. Tapauskohtaisesti joudumme miettimään kehityspolun, miten tähän tavoitteeseen päädytään. Tällä hetkellä meillä on vielä paljon mm. FTP -siirtoja.			
Ratapurkki	Liikennevirasto / Rataosasto	Sisäinen käyttö (testissä)	FTP-siirto					
Siltarekisteri (+ Hanke-Siha)	Liikennevirasto / Tiesasto	Tietojen ylläpito ja selailu	Selaimella käytettävä (Citrix, pääsynhallinta)	Alusta: Citrix, pääsynhallinta: Access Gateway, sovellus: Forms	Citrix Oracle Forms Tietokantaliinkit		Sopimuksen mukaan yhteistyökumppanit ja rajoitetut kunnat	Siltarekisterin kokonaisuudistus käynnissä.
Paikkatieto-järjestelmä (tieverkon keskilinja)	Liikennevirasto / Tiesasto	Yhdistetään tietöiden ominaisuudet sijaintitietoon.	Tiedostototeutukset (shape-formaatti)	ArcGis	ESRI		Sopimus (kumppanuussuhde)	INSPIRE tuo standardit aineistolatauspalvelut.
Aura	Liikennevirasto / Tiesasto	Kunnossapidon alueurakoiden hallinta ja seuranta	Web Service	Sonic ESB SOAP	Java EE (OC4J) Sonic ESB (JMS Client)	SOAP Java EE, Web Service	Sopimuksen teko (alueurakoitsijat)	
Kuntotietorekisteri (KURRE)	Liikennevirasto / Tiesasto	Päällystetyn tieverkon ja keväreiden kuntotietojen ylläpito ja selailu	ODBC-tietokantarajapinta (APVM-data vielä 2010, PTM10m data)	Alusta: Citrix	Oracle, Delphi 4	ODBC (Microsoft)	Tiestömittausdatan toimittajat	
Kuvatieto	Liikennevirasto / Tiesasto	Kuvien ja niiden metatiedon käsittelyn rajapinta (tiestökuvat testissä)	Web Service HTTP-kutsu selaimella	SOAP Sonic ESB HTTP	HTTP Java EE (OC4J)	SOAP Java EE HTTP	Sopimus edellytetään.	
Nimistörekisteri, VTJ/Rakennukset, Kiinteistötiedot	Maanmittauslaitos	Nimistön kyselypalvelu (WFS), Rakennustietojen kyselypalvelu, Kiinteistötietojen kyselypalvelu	Vektoripohjaiseen/Oliopohjaiseen paikkatietokantaan perustuva WFS-kyselypalvelu	Oracle tietokanta, Degree palvelinsovellus, tuotteet XML/GML -muotoisia	WFS-rajapinnan tekniset vaatimukset kuvattu: http://xml.nls.fi/Ohjeet/Verkkotietopalvelut/wfs.html	WFS 1.1.0, GML 3.1.1, XML, EPSG	Käyttösovimuksen tekeminen VRK:n ja MML:n kanssa, WFS-yhteensopiva client, yhteys HTTPS, autentikointi HTTP Basic Authentication	WFS-ohjelmistojen ja standardiversioiden yhteensopivuusongelmat yleisesti
Maastokartat ja yleiskartat, Ortokuvat	Maanmittauslaitos	Rasteriaineistojen palvelurajapinta	Rasteripohjaiseen TIFF-tiedostovarastoon perustuva WMS-katselupalvelu	Rasteripalvelin pohjautuen Bentley Geo Web Publisher ja Apache Tomcat ohjelmistoihin. Tuotteet rasteriaineistoja (ulos PNG, JPEG)	WMS-rajapinnan tekniset vaatimukset kuvattu: http://xml.nls.fi/Ohjeet/Verkkotietopalvelut/wms.html	WMS 1.1.1, PNG, JPEG, GML 3.0.1	Käyttösovimuksen tekeminen MML:n kanssa, WMS-yhteensopiva client, yhteys HTTPS, autentikointi HTTP Basic Authentication	Rasteripohjainen palvelu ei sovellu portaattomaan zoomaukseen ja kartta-aineiston projisointiin vapaasti eri koordinaatistoihin.
Kiinteistötiedot	Maanmittauslaitos	KTJkii-sanomarakajapintapalvelu	Vektoripohjaiseen (tai oliopohjaiseen paikkatietokantaan) perustuvat WFS-kyselypalvelut	Smallworld tietokanta, tuotteet XML/GML -muodossa	Web Services	WebServices, SOAP, WSDL, GML	Käyttösovimuksen tekeminen MML:n kanssa, Web Services-yhteensopiva client, yhteys HTTPS, autentikointi HTTP Basic Authentication	Vanhentuneen RPC-enkoodatun Web Services standardin mukainen palvelu.

Kiinteistötiedot	Maanmittauslaitos	Kiinteistötietojen kyselypalvelu, (palvelun koekäyttö on alkanut 31.3.2010)	Oliopohjaiseen paikkatietokantaan perustuva WFS-kyselypalvelu	Smallworld tietokanta, Degree palvelinsovellus, tuotteet XML/GML -muodossa	WFS-rajapinnan tekniset vaatimukset kuvattu: http://xml.nls.fi/Ohjeet/Verkkotietopalvelut/wfs.html	WFS 1.1.0, GML 3.1.1, XML, EPSG	Käyttösovimuksen tekeminen MML:n kanssa (VTJ:n osalta myös VRK), WFS-yhteensopiva client, yhteys HTTPS, autentikointi HTTP Basic Authentication	WFS-ohjelmistojen ja standardiversioiden yhteensopivuusongelmat yleisesti
Kiinteistötiedot	Maanmittauslaitos	Kiinteistötietojen tulostepalvelu	Oliopohjaiseen paikkatietokantaan perustuva tulostepalvelu	Oracle tietokanta (tai Smallworld tietokanta), Degree palvelinsovellus, tuotteet XML/GML -muotoisia	HTTPS/GET-protokolla		Käyttösovimuksen tekeminen MML:n kanssa, yhteys kiinteistötietojen tulostepalvelun ja asiakkaan sovelluksen välillä on SSL-suojattu (Secure Socket Layer, HTTPS-protokolla).	
Kiinteistötiedot	Maanmittauslaitos	KTJkii-aineistopalvelu. Palvelun avulla välitetään kunnille KTJ:n kiinteistöosan siirtotiedostoja	Siirtotiedostoihin perustuva aineistovälityspalvelu siten, että asiakas hakee tiedoston MML:ltä	Smallworld tietokanta, eräajopalvelu, aineistovälityspalvelin, tuotteet XML/GML -muotoisia	HTTP- ja WebDAV-tiedoston jakelurajapinta	HTTP, WebDAV	Suunnatuille asiakkaille tarkoitettu palvelu, käyttösovimuksen tekeminen MML:n kanssa, HTTP tai WebDAV-yhteensopiva client, yhteys HTTPS, autentikointi HTTP Basic Authentication	
useita	Mavi	useita (haku ja tallennus)	WebService	Tiken jvasovelluskehys Tiira, Tomcat 6.0	Java, Spring-ws, Oracle	XML, XML-schema, WSDL, HTTPS	Käyttäjätunnus Tiken Käyttövaltuusrekisterissä	
Paikkatietorekisteri	Mavi	Karttakoordinaattien hakurajapinta	http download		XML	HTTP, XML, XML-schema		
Paikkatietorekisteri	Mavi/Evira	WFS-paikkatietopalvelu	WFS	WFS ja Opengate palvelut, Tomcat	Geoserver, Oracle	WFS, XML, XML-schema, HTTPS	Käyttäjätunnus Tiken Käyttövaltuusrekisterissä	
Sähköiset viranomaisilmoitukset sekä hakemukset	Metsäfirmat, Metsähallitus (Ilmoittaja: Metsäkeskukset & Tapio)	metsänkäyttö-, taimikon perustaminen sekä kestävä metsätalouden rahoituslain hakemukset	xml-sanomavälityspalvelu			sektoristandardi	rekisteröityminen & rajapintamuutokset lähettävässä päässä	Tultaneen korvaamaan myöhemmässä vaiheessa uudella teknologialla.
Web-luontolaatu (luonnonhoidon laadun seurantajärjestelmä) - luontolaadun arvioiden tallennus - arvioiden selaus - raporttien laatiminen	Metsäkeskukset & Tapio (Ilmoittaja) Käyttäjät: - Metsäkeskukset - Metsäfirmat - Avoin myös muille käyttäjille (rajoitetut oikeudet tietojen selaamiseen)	Hakkuutyömaiden ja uudistualjojen luonnonhoidon laadun tallennusjärjestelmä.	Itsenäinen verkkopalvelusovellus, joka on kaikkien toimijoiden käytössä.				Rekisteröityminen käyttäjäksi. Metsäkeskusten asiantuntijat pääasiallisia tiedon tallentajia. Hakkuufirmojen käyttäjät pääasiassa tulosten raportointi ja seuranta.	Kehittämisaikajaksena: tarkastuskohteiden linkittäminen metsänkäyttöilmoitukseen tai kuviotietoihin. Linkitys luontokohdetietoihin.
Nautarekisteri	MLOY	Nautatietojen siirto-rajapinta	FTP-siirto	ECGATE	ECGATE, Oracle	FTP		
Elinkeinokalatalouden keskusrekisteri	MMM/KRO	Kalastustietojen vastaanottorajapinta	Web Service		Java, Spring-ws	two way SSL-authentication, WSDL		
Tilastolliset rekisterit	MTK	Hintaseurantatietojen lähetyksrajapinta	FTP-siirto		Oracle	FTP		
Muinaismuistorekisteri	Museovirasto (Ilmoittaja: Metsäkeskukset & Tapio)	Muinaismuissot	Vuosittainen aineistotoimitus		perinteinen	shape-tiedosto		Tallennetaan omaan tietokantaan.
Finlex -sääöstietopankki (lainsäädäntötietokannat)	Oikeusministeriö	EU:n komission N-Lex -kyselyrajapinta. Ulkopuolinen järjestelmä voi rajapinnan kautta tehdä tekstihakuja Finlex-järjestelmän tiettyihin aineistotietokantoihin.	SOAP-pohjainen Web Service	WWW-palvelin (apache), PHP-sovellus.	PHP, SOAP	SOAP 1.2, XML 1.0, HTTP 1.1	Rajapinta toteutettu N-Lexin ohjeiden mukaisesti	Kyseessä on EU:n komission N-Lex -organisaation rajapintakuvausten mukaan toteutettu kyselyrajapinta Finlexiin. Ratkaisu ei sovellu tiedon laajempaan jakeluun.
Finlex -sääöstietopankki (lainsäädäntötietokannat ja lakiesitykset)	Oikeusministeriö	Microsoftin oheistietorajapinnan toteutus. Office-tuotteiden oheistietotoiminnon avulla voi tehdä tekstihakuja Finlex-järjestelmän tiettyihin aineistotietokantoihin.	SOAP-pohjainen Web Service	WWW-palvelin (apache), PHP-sovellus.	PHP, SOAP	SOAP 1.2, XML 1.0, HTTP 1.1	Rajapinta toteutettu Microsoftin rajapintamäärittysten mukaisesti	Rajapinta toteutettu Microsoftin määrittysten perusteella. Ratkaisu ei sovellu tiedon laajempaan jakeluun.
Finlex -sääöstietopankki (lainsäädäntötietokannat)	Oikeusministeriö	Hallinnonalakohtaisten sääöstietojen syöte. Rajapinnan kautta voidaan hakea yhden hallinnonalan säädösten tiedot XML-muodossa.	REST-pohjainen Web Service	WWW-palvelin (apache), PHP-sovellus.	PHP	XML 1.0, HTTP 1.1	Mahdollisuus tehdä http-kyselyitä esim. WWW-selaimella tai ohjelmallisesti.	
Finlex -sääöstietopankki (lainsäädäntötietokannat)	Oikeusministeriö	Suomi.fi -integrointi. Rajapinnan kautta voidaan hakea erillisessä ylläpitokäyttöliittymässä asiansanoitettujen säädösten tietoja.	REST-pohjainen Web Service	WWW-palvelin (apache), PHP-sovellus.	PHP	XML 1.0, HTTP 1.1	Mahdollisuus tehdä http-kyselyitä esim. WWW-selaimella tai ohjelmallisesti.	Asiansanoitettujen sääöstietojen syöte sijaitsee erillisessä ylläpitojärjestelmässä, eikä julkisen palvelun yhteydessä.

Rikosrekisteri	Oikeusrekisterikeskus	IBM/keskuskonejärjestelmä, ylläpitäjä Tieto Oy. Kyselykäyttö, mahdolliset tiedostosiirrot.	Nykyisin rajoitetusti suoraikäyttö. Tulevaisuudessa web service rajapinta.	Järjestelmän tietokantana IDMS. Järjestelmää ollaan parhailaan uusimassa kokonaan toiseen ohjelmistoalustaan.	Keskuskonejärjestelmä, IDMS - järjestelmää ollaan uusimassa (tarjouskilpailu menossa). Rekisteri on käytössä Ork:ssa, kärkeäjoikeuksissa, hovioikeuksissa, syyttäjällä, Rikosseuraamusvirastossa		Rekisteriin tarvitaan kyselyistä tiedot, mitä kysyi ja miksi. Esim Trafi ja Tulli tarvitsisivat käyttöoikeudet rekisteriin.	käyttöoikeushallinta, rekisterinsuojaustaso korkea
Sakkorekisteri	Oikeusrekisterikeskus	Järjestelmä on tällä hetkellä vain ORK:n käytössä (ylläpitäjä Tieto Oy)	Tulevaisuudessa kyselykäytön mahdollistava rajapinta.	Järjestelmässä on Unix-alusta, SQL-tietokanta, C++ toteutus.	Rekisteri on vain Ork:n käytössä. Tarvetta sakkorekistrin käyttöön on oikeushallinnossa ja ulkopuolisille viranomaisille, mm poliisi tarvitsisi pikaisesti käyttöoikeudet		Rekisteriin tarvitaan ulkopuolisista käyttäjistä (Ork:n) tiedot tehdyistä kyselyistä, kuka tehnyt, mitä tietoja luovutettu	Käyttöoikeushallinta
useita	Oikeusrekisterikeskus	Verkkosovellus oikeushallinnon intranetissa, sisäisessä käytössä. Ulkopuolisilla on kyselytarvetta tietoihin.	Nykyjärjestelmä mahdollistaa web service - rajapinnat.	HTML-liittymä, Java-toteustus, Java-sovelluspalvelin. SQL-tietokanta.	Oikeushallinnon intrassa. Oikeushallinnon ulkopuoliset viranomaiset eivät voi käyttää rekisteriä tällä hetkellä.		Oikeushallinnon ulkopuolisia viranomaiskäyttäjiä paljon, jotka odottavat mahdollisuutta käyttää rekisteriä. Nyt Kauppalehden ePortti myy ko. tietoja yksityisille	Käyttöoikeushallinta
Ympäristöhallinnon Hertta-tietojärjestelmän	Suomen ympäristökeskus, alueelliset Ely-keskukset (Ilmoittaja: Metsäkeskukset & Tapio)	Liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikat Uhanalaisten elolajien havaintopaikat	SYKE:n Hertta-tietojärjestelmän yhteyteen kehitteillä oleva WFS-rajapintapalvelu.	Palvelun hyödyntäminen ESRI-ohjelmistoalusta perusominaisuuksien avulla.	WFS-karttapalvelu. Tarkempaa toteutusarkkitehtuurikuvausta ei käytettävissä.	Rajapintakuvausta ei vielä käytettävissä.	Mikäli toteutus standardien mukaista, järjestelmäintegraatio on kevyt toteuttaa.	
Syken järjestelmät	Suomen ympäristökeskus. (Ilmoittaja: Metsäkeskukset & Tapio)	Luonnosuoja- ja vesiensuojelutiedot	Vuosittainen aineistotoimitus		perinteinen	shape-tiedosto		Tallennetaan omaan tietokantaan.
Ympäristöhallinnon tuottamat paikkatietoaineistot	SYKE	Useita rajapintapalveluita. Lukumäärä ainakin 19 kappaletta (INSPIRE-teemat). Sisältävät INSPIRE-teemojen mukaiset aineistot (esim. pohjavesialueet). Sisältö määräytyy INSPIRE:n dataspesifikaatioiden mukaan, jotka ovat valmiita Liite1:n aineistoille	teknologiavalinta kesken	WMS/WFS-palvelun toteuttava komponentti.	riippuu valitusta palvelintuotteesta	Open Geospatial Consortium WMS / WFS	WMS / WFS -rajapinnan tuki	Kun paikkatietoaineisto julkaistaan WFS-rajapintapalvelussa, jolloin lopputuloksena käyttäjälle siirretään XML(GML)-muotoista tietoa, ei se välttämättä ole vielä INSPIRE-spesifikaation mukaisessa muodossa. Rajapintapalveluun jouduttaneen tällöin lisäämään schemamuunnos, joka on mahdollisesti irrallinen komponentti.
Ympäristöhallinnon tuottamat paikkatietoaineistot	SYKE	Ympäristö- ja paikkatietopalvelu OIVA: www.ymparisto.fi/oiva	Ladattavina tiedostoina	Paketit Zipattuna, sisältö ESRI Shape-formaatissa olevat paikkatietoaineistot sekä metadatakuvaukset html + word -dokumenteina.		ESRI Shape-formaatti		
Ympäristöhallinnon ympäristötietotietoaineistot	SYKE	Useita tietoaaineistoja. Erilaisia tapauskotaisia toteutusratkaisuja (sis. Myös Suomi.fi:n asiointipalvelut ja TYVI-tiedonsiirto)	XML-schemaan perustuvat siirtotiedostot, muut siirtotiedostoformaattit			XML, FTP tiedonsiirto, tapauskohtaisesti sovitut ratkaisut		
Useita rekistereitä	THL	Aineiston välitys suojatun siirtotien yli THL:ään	HTTPS upload	Apache File Upload	Java Servlet, SSL, Oracle 10g	SSL, HTTPS	Verkkoselain	Palvelin alhaalla; selain jossa virheellinen SSL-toteutus
AvoHILMO	THL	Aineiston salaus ja automaattinen toimitus THL:ään	SOAP, PGP	Salaus, lähetyk ja vastaanotto	Bouncy Castle, Java, Metro (Java-WS referenssitoteutus)	SOAP, PGP, WS-Addressing, JSON	Java 5; Java Cryptographic Extension Unlimited Jurisdiction Policy	Palvelin alhaalla; ei-standardit 3. osapuolen JVM-toteutukset
SOTKANet	THL	Indikaattoriaineiston lataaminen	HTTP/GET	PDK Portal (Oracle)	Java Servlet, JSP, Oracle PDK, Oracle 10g, JExcel	HTTP	Verkkoselain	Ei REST eikä SOAP-rajapintaa
ESH hoitoonpääsy	THL	Erikoissairanhoidon hoitoonpääsytietojen keruu	Sähköpostitiedostoina lähetettyjen tiedostojen automaattinen jäsennys ja tietokantaan lataus	Vastaanotto-ohjelma, Excel-tiedoston jäsennys, ETL (Java-ohjelma)	Java, Oracle 10g	IMAP, Excel, JDBC	SMTP-postiohjelma	Ohjeiden vastaiset sähköpostiviestit
Tartuntatautirekisteri	THL	Laboratorioilmoitusten välitys THL:ään	PGP-salattujen XML-viestien lähettäminen FTP:llä, niiden purku ja lataus tietokantaan	Salaus, lähetyk, vastaanotto, purku, ETL	PGP, XML, Java, FTP	PGP, XML, FTP	Salausohjelma, FTP-tiedonsiirto-ohjelma, FTP:n edellyttämät palomuuriasetukset	Asiakaspään ohjelmatarve, palomuuriasetukset
Tartuntatautirekisteri, sydän- ja verisuonitautitilastot	THL	Rekisteriraporttien pohjana olevien kuutioiden lataaminen omalle työasemalle	PX-Web	Selailu, tiedostolataus	PX-Web, MS ASP.NET	HTTP, PC-Axis, Excel	Verkkoselain, PC-Axis-ohjelma tai Excel	Hankalahoiko käyttöliittymä
Kuutioraportit	THL	Rekisteriraporttien pohjana olevien kuutioiden lataaminen omalle työasemalle	Cognos	Selailu, tiedostolataus	Cognos 8	HTTP, CSV, Excel	Selainohjelma, mahdollisesti Excel	Kaupallinen toteutus
SOTKANet	THL, TK, Kela yms.	Aineiston noutolataus mm. TK:sta ja Kelasta	PC-Axis, CSV	Tiedoston muutostyökalu, lataustyö, ETL (Oraclen materialisoidut näkymät)	Ruby, Oracle 10g	PC-Axis, CSV		Integraation puuttuminen TK:n, Kelan yms. yhteistyökumppaneiden tietojärjestelmiin

Koodistopalvelin	THL/Kela	Koodistojen jakelu	HTTP/GET, Web Services (SOAP)	Selailu, tiedostolataus, WS SOAP- rajapinta	Java, ei tarkkaa tietoa	HTTP, SOAP	Verkkoselain tai SOAP-lukijaohjelma, jos käytetään WS-rajapintaa	Kaupallinen toteutus
Käyttövaltuusrekisteri	Tike	Ulkoinen tunnistautumispalvelu	WebService, XML over HTTP	WL 8	Java Servlet	XML, XML-schema, HTTPS	Käyttäjätunnus Tiken Käyttövaltuusrekisterissä	
Tilaston eri rekisterit (tulevia)	Tike	Tilastollisten haastattelujen data	CSV-tiedostojen lähetys salattuna FTP- siirtona		SFTP	SFTP		
Yritys- ja toimipaikkarekisteri / <u>yksikkötiedot</u>	Tilastokeskus	Aineistojen linjasiirto, esim. Verohallinto→Tilastokeskus.	Linjasiirto	Linjasiirto, Tilastokeskuksen hallinnoimaan ulkonetkon Linux- palvelimelle	SSH	SSH	Suojattu yhteys, aikasidonnaisuus	Puutteelliset sijaisjärjestelyt, Erilaiset teknologiat verottajalla ja TK:lla
Yritys- ja toimipaikkarekisteri / <u>tilastotiedot</u>	Tilastokeskus	PXWEB - Tilastojen jakelupalvelu (esim. http://pxweb2.stat.fi/database/StatFin/data basetree_fi.asp)	Löytyy ladattava päivittyvä lista jossa suora http-linkki joka rakenteiseen PC-Axis taulukkoon.	Suora http-linkki joka rakenteiseen PC- Axis taulukkoon (http://tilastokeskus.fi/tup/pcaxis/lataus _tyokalut.html).	Suora http-linkki joka rakenteiseen PC Axis taulukkoon.	http ja PC-Axis tiedostomuoto (http://tilastokeskus.fi/tup/pcaxis/latau s_tyokalut.html)	Koodaus ja PC-Axis tiedostomuodon hallinta (http://tilastokeskus.fi/tup/pcaxis/latau s_tyokalut.html)	Tiedostot ladattavissa ainoastaan PC Axis -muodossa. Asiakas voi muunta esim. Excel, CSV, XML -muotoihin. Ratkaisu on vielä tekovaiheessa.
Yritys- ja toimipaikkarekisteri / <u>yksikkötiedot</u> (Tilastokeskuksen sisäiset)	Tilastokeskus / Yritys- ja taloustilastot (myös työmarkkina- ja väestötilastot)	Sybase-tietokannan käyttö, yksittäiset tietojen haut ja massa-aineistopoinnmat toisiin tilastosysteemien tietokantoihin	Räätälöidyt sovellukset tilastotuotannon apuna	Windows-sovellukset (mm. PowerBuilder, SAS, .NET)	mm. SQL	mm. SQL	Käyttöoikeudet (käyttäjätunnus ja salasana)	-
useita	Trafi	useita	Tietojen aineistosiiro	SAVA + VP	Aineistosiiro, FTP			
useita	Trafi	useita	Tietojen siirto järjestelmien välillä	SRV-sovellus / Web-sovellus	Reaaliaikainen Online-liittymä (SoSo)			
Jääluokkatodistus	Trafi	Replikoidaan jääluokkatietoja Trafin ja Liikenneviraston välillä.	Replikoidaan jääluokkatietoja.	SRV-sovellus	Replikointi, FTP-siiro			
ASTA	Trafi	Kansalaisen sähköinen asiointi	synkroninen online-tietopäivitys	VAPA, SAVA,MQYHT	Lomake.fi:stä https-pyyntö VAPAan, MQ- sanomaksi muunnos VAPAssa, MQ-sanoman luku ASTAn MQYHT- sanomanluku-komponentilla			
ATJ/DIGI	Trafi	Digitoidun aineiston vastaanotto useissa liiketoimintaprosesseissa (Trafiilla yksi digitointipalvelutoimittaja)	tiedostosiirto	VAPA	FTP-siiro Välityspalvelun kautta. Sovellus lukee suoraan tiedostoa.			
HENKU	Trafi	Digitoidun henkilokuva-aineiston vastaanotto	sanomiksi purettava aineisto	VAPA, SAVA, Henku-MDB-kuuntelija	FTP-siiro? Aineiston jako sanomiksi, luku tapahtumakäsittelyssä			
PIIKO	Trafi	Piirturikorttitilaukset	tapahtumista koottava lähtevä aineisto	SV-komponentti, SAVA,VAPA	tapahtumakäsittely, tapahtumien kokoaminen tiedostoksi, FTP-siiro			
PIIKO	Trafi	TACHOnet piirturikorttikyselyt	synkroninen soso-sanoma	SV-komponentti, SAVA,VAPA, TACHOnet-verkko	tapahtumakäsittely tuottaa JMS- sanoman, jonka Välityspalvelu muuntaa https-pyynnöksi. Https- vastaus palautuu vastaavasti tapahtumakäsittelylle JMS-sanoman MDB:kuuntelulla???			
PIIKO	Trafi	TACHOnet piirturikorttikyselyt	synkroninen soso-sanoma	VAPA, SAVA, PIIKO-MDB-kuuntelija	Välityspalvelu vastaanottaa https- pyynnön, muuntaa sen MQ- sanomaksi, SAVA muuntaa JMS- sanomaksi, sovellus lukee sanoman MDB-kuuntelijalla. Vastaus palautuu vastaavasti			
PIIKO	Trafi	Piirturikorttitilausten tilamuutokset	synkroninen soso-sanoma	VAPA, SAVA, PIIKO-MDB-kuuntelija	https VAPAan, JMS ja MQ- sanomaksi muunnos VAPAssa, JMS- sanomaksi muunnos SAVAssa, WAS MDB-kuuntelu			
VERO	Trafi	useita	sanomiksi purettava saapuva/lähtevä aineisto					
WVTA	Trafi	Euroopan yhteinen ajoneuvotyyppitietojen ylläpitopalvelu	sanomiksi purettava saapuva aineisto					
TPERA	Trafi	useita	lähtevä aineisto, poiminat kerran vuorokaudessa - kolmasti vuodessa, tietoaaineisto ei ole merkitty salaiseksi / aineisto on luottamuksellista ei salaista.					
ATJ/TPSOSO	Trafi	useita	synkroninen online-tietopyyntö		Reaaliaikainen Online-liittymä (SoSo)			

Alusrekisteri	Trafi	EU viranomaisen tietotarpeen täyttäminen merenkulun alustietojen osalta	Synkroninen tiedonvaihto ws-rajapinnan avulla. Rekisterin mahdollinen selainkäyttö trafin ulkopuolelta	?	Uusi liittymä, rajapintavaatimukset esitetty EMSA:n toimesta.			
useita, ml. julkiset rekisterit	Verohallinto	useita	Tiedostovälitys	Eräajo	Cobol	Merkistö: ISO Latin 1		
VIES	Verohallinto	EU-jäsenvaltiot: EU-tavarakaupan arvoa koskevat tiedot Neuvoston asetus 218/92 EY	CCN Gateway, CCN Mail		C	Merkistö: UTF-8		
Sähköiset asiointipalvelut (useita)	Verohallinto	useita	Portaali, Tietopalvelu, Asiointipalvelu, Apuohjelma					
Yritystietojärjestelmä Ytj.fi	Verohallinto ja PRH	Yritys- ja yhteisötietojärjestelmä YTJ on yhteinen palvelu yrityksille ja yhteisöille, jotka ovat verohallinnon, kaupparekisterin tai säätiörekisterin asiakkaita.	Asiointipalvelu, tietopalvelu, poimintapalvelu					
Väestötietojärjestelmä	Väestörekisterikeskus	Sovelluskyselyt	Synkroninen Webservice / HTTPS, avoin www-yhteys	Parametrioitunut WS rajapinta, XML paluusanomat	.NET	XML 1.0, SOAP 1.2 (1.1 ominaisuudet käytössä), SSL/TLS käsittely	Tietolupa, käyttäjätunnus/salasana, client varmenne kahdensuuntaiseen HTTPS käsittelyyn	
Väestötietojärjestelmä	Väestörekisterikeskus	Erämuotoiset tietopalvelut, Eräkäyttöiset VTJ ylläpitopalvelut	Keskitetty ajastettu aineistonvälitys FTP	Ulkoistettu aineistonhallintapalvelu, inhouse sanomat, EDIFACT sanomat	TradeXpress	FTP	Tietolupa, FTP-tunnukset, IP-avaukset	
Väestötietojärjestelmä	Väestörekisterikeskus	VTJ ylläpidon sovellusrajapinta	Synkroninen Webservice / HTTPS	WS rajapinta, XML päivityssanoma ja vastaussanoma	.NET	XML 1.0, SOAP 1.2 (1.1 ominaisuudet käytössä), SSL/TLS käsittely	Tietojen päivityslupa, käyttäjätunnus/salasana, client varmenne kahdensuuntaiseen HTTPS käsittelyyn, osassa yhtyksiä käytössä IP-rajaukset	