Käyttöohjeet jakelurajapintojen hyödyntämiseen

Tällä sivulla on kuvattu, miten alustan rajapintoja voidaan hyödyntää ulkopuolisissa integraatioissa, kuten koodistojen, tietomallien tai sanastojen lataamisessa omaan tietojärjestelmään tai aineistojen automaattiseen päivittämiseen Yhteentoimivuusalustalle.

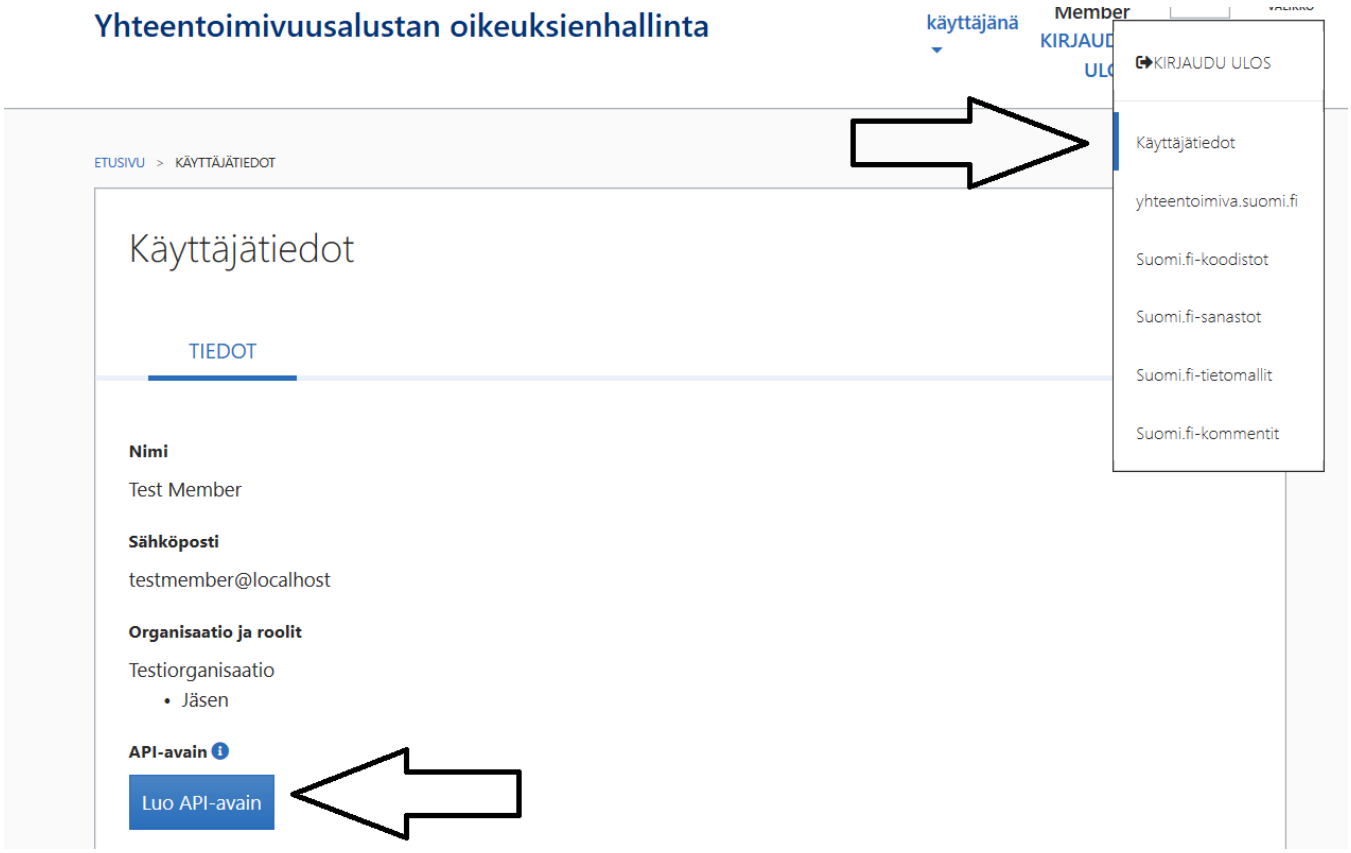
Tokenin tilaaminen

Rajapintoja voidaan käyttää JWT-tokenin avulla, jonka organisaation pääkäyttäjä voi tilata Yhteentoimivuusalustan oikeuksienhallintasovelluksen kautta (eli ns. ryhmienhallintapalvelusta): https://rhp.suomi.fi.

Näin tilaat tokenin:

- Kirjaudu sisään oikeuksienhallintasovellukseen.
- Valitse oikeassa ylänurkassa olevasta valikosta kohta *Käyttäjätiedot*.
- Siirryt *Käyttäjätiedot* -sivulle. Siirry sivulla alaspäin.
- Roolitietojesi listan alla on otsikko *API-avain*. Napsauta *Luo API-avain*-painiketta.

Tilattu token näytetään tokenia luotaessa vain kerran, mutta sen voi tarvittaessa poistaa ja luoda uudelleen.



Rajapintojen Open API kuvaukset

Allaolevat linkit tarjoavat Swagger UI -käyttöliittymän sekä Try it out -toiminnon rajapintojen kokeilemista varten.

Sovellus	Kuvaus	Linkki
Tietomallit	Tietomallit-sovelluksen API -kuvaus	https://tietomallit.suomi.fi/swagger/
Koodistot	Koodistot-sovelluksen API -kuvaus	https://koodistot.suomi.fi/swagger/
Sanastot	Sanastot-sovelluksen API -kuvaus	https://sanastot.suomi.fi/swagger/

Harmonisoidut rajapinnat

Kaikissa sovelluksissa on harmonisoitu Integration-rajapinta, jonka avulla voidaan hakea tietosisältöjen perustietoja samassa formaatissa. Integration API:t tukevat sekä GET- että POST-tyyppisiä kyselyjä, joiden avulla alustalta voidaan kysellä lista kaikista tuotoksista (Containers) ja niissä määriteltävistä resursseista (Resources).

Containers API - /api/v1/integration/containers

API listaa kaikki julkaistut aineistot (containers).

GET- rajapintaesimerkki:

Tietomallit

```
curl -X GET "https://tietomallit.suomi.fi/datamodel-api/api/v1/integration/containers" -H "Content-Type:
application/json" -H "Authorization: Bearer INSERT_TOKEN_HERE"
```

Koodistot

```
curl -X GET "https://koodistot.suomi.fi/codelist-api/api/v1/integration/containers" -H "Content-Type:
application/json" -H "Authorization: Bearer INSERT_TOKEN_HERE"
```

Sanastot

```
curl -X GET "https://sanastot.suomi.fi/terminology-api/api/v1/integration/containers" -H "Content-Type:
application/json" -H "Authorization: Bearer INSERT_TOKEN_HERE"
```

Kommentit

```
curl -X GET "https://kommentit.suomi.fi/comments-api/api/v1/integration/containers" -H "Content-Type:
application/json" -H "Authorization: Bearer INSERT_TOKEN_HERE"
```

POST-rajapintaesimerkki (Tietomallit):

```
curl -X POST "https://tietomallit.test.yti.cloud.vrk.fi/datamodel-api/api/v1/integration/containers" -H
"accept: application/json" -H  "Content-Type: application/json" -d "{\"searchTerm\":\"tieto\",\"pageSize\":5,\"
pageFrom\":0}" -H "Authorization: Bearer INSERT_TOKEN_HERE"
```

Resources API - /api/v1/integration/resources

API listaa kaikki tuotoksissa julkaistut resurssit (resources).

GET-rajapintaesimerkki:

Tietomallit

```
curl -X GET "https://tietomallit.test.yti.cloud.vrk.fi/datamodel-api/api/v1/integration/resources?after=2018-11-
19T13%3A26%3A13.057Z&before=2019-01-19T13%3A26%3A13.057Z" -H "Authorization: Bearer INSERT_TOKEN_HERE"
```

Koodistot

```
curl -X GET "https://koodistot.test.yti.cloud.vrk.fi/codelist-api/api/v1/integration/resources?after=2018-11-
19T13%3A26%3A13.057Z&before=2019-01-19T13%3A26%3A13.057Z" -H "Authorization: Bearer INSERT_TOKEN_HERE"
```

Sanastot

```
curl -X GET "https://sanastot.test.yti.cloud.vrk.fi/terminology-api/api/v1/integration/resources?after=2018-11-
19T13%3A26%3A13.057Z&before=2019-01-19T13%3A26%3A13.057Z" -H "Authorization: Bearer INSERT_TOKEN_HERE"
```

Kommentit

```
curl -X GET "https://kommentit.test.yti.cloud.vrk.fi/comments-api/api/v1/integration/resources?after=2018-11-19T13%3A26%3A13.057Z&before=2019-01-19T13%3A26%3A13.057Z" -H "Authorization: Bearer INSERT_TOKEN_HERE"
```

POST-rajapintaesimerkki (Tietomallit):

```
curl -X POST "https://tietomallit.test.yti.cloud.vrk.fi/datamodel-api/api/v1/integration/resources" -H  "accept: application/json" -H  "Content-Type: application/json" -d "{\"status\":[\"DRAFT\",\"VALID\"],\"after\":\"2018-11-19T14:05:19.451Z\",\"before\":\"2019-01-19T14:05:19.451Z\"}" -H "Authorization: Bearer INSERT_TOKEN_HERE"
```

Usage API

Alun perin resurssien ym. käyttöön liittyviä tietoja on haettu rajapinnoista rajaamalla ne yhdellä parametrilla. Syyskuussa 2021 rajapintoja täydennettiin niin, että tietyissä tapauksissa se tukee usean parametrin käyttöä. Näin esimerkiksi voidaan hakea tiettyyn tietomalliin liittyvät käsitteet.

Esimerkkejä:

```
# Käsite & tietomalli:
curl -X GET "https://tietomallit.test.yti.cloud.vrk.fi/datamodel-api/api/v1/usage?model=http%3A%2F%2Furi.suomi.fi%2Fdatamodel%2Fns%2Fjhs&concept=http%3A%2F%2Furi.suomi.fi%2Fterminology%2Fjhs%2FJ754" -H "accept: */*"

# Resurssi & tietomalli:
curl -X GET "https://tietomallit.test.yti.cloud.vrk.fi/datamodel-api/api/v1/usage?id=http%3A%2F%2Furi.suomi.fi%2Fdatamodel%2Fns%2Fjhs%23Henkilo&model=http%3A%2F%2Furi.suomi.fi%2Fdatamodel%2Fns%2Fjhs" -H "accept: */*"

# Pelkkä tietomalli:
curl -X GET "https://tietomallit.test.yti.cloud.vrk.fi/datamodel-api/api/v1/usage?model=http%3A%2F%2Furi.suomi.fi%2Fdatamodel%2Fns%2Fjhs" -H "accept: */*"

# Pelkkä käsite:
curl -X GET "https://tietomallit.test.yti.cloud.vrk.fi/datamodel-api/api/v1/usage?concept=http%3A%2F%2Furi.suomi.fi%2Fterminology%2Fjhs%2FJ754" -H "accept: */*"

# Pelkkä resurssi:
curl -X GET "https://tietomallit.test.yti.cloud.vrk.fi/datamodel-api/api/v1/usage?id=http%3A%2F%2Furi.suomi.fi%2Fdatamodel%2Fns%2Fjhs%23Henkilo" -H "accept: */*"
```

Aineiston hakeminen ja filtteröinti

Aineistoja voidaan hakea /containers ja /resources api:ssa *searchTerm*-parametrin avulla. Vakiona rajapinta palauttaa korkeintaan 50 000 objektia. Sivutusta voidaan säätää *pageSize*- ja *from* -parametrien avulla.

Aineistoja voidaan suodattaa muokkausajan mukaan *after*- ja *before* -parametrien avulla, antamalla aikaleima ISO 8601 / XSD datetime -muodossa.

Haettuja aineistoja voidaan myös suodattaa tilan eli *status*-parametrin avulla, määrittelemällä yksi tai useampi tilakoodi. Vakiona palautetaan kaikki muut paitsi keskeneräiset aineistot. Keskeneräiset voidaan palauttaa helposti *includeIncomplete*-parametrin avulla. Keskeneräisiä aineistoja ei kuitenkaan yleensä kannata käyttää, ellei kyseessä ole oman organisaation projekti.

Tilakoodit:

Tilakoodi	Nimi	Tilan tarkoitus
INCOMPLETE	Keskeneräinen	Keskeneräinen ja kirjautumattomilta piilotettu resurssi jota ei vielä kannata käyttää
DRAFT	Luonnos	Julkinen luonnos jota voidaan käyttää. Luonnos on kuitenkin keskeneräinen tuotos joka voidaan poistaa tai korvata toisella.
VALID	Voimassa oleva	Organisaation hyväksymä resurssi jota voi käyttää
SUPERSEDED	Korvattu	Korvattu resurssi jota ei kannata käyttää

RETIRED	Poistettu käytöstä	Poistettu resurssi jota ei kannata käyttää
INVALID	Virheellinen	Virheellinen resurssi jota ei kannata käyttää
SUGGESTED	Ehdotus	Sanastoon käyttäjän toimesta ehdotettu käsite. Käytössä vain sanastoissa! Keskeneräinen tuotos joka voidaan poistaa tai korvata toisella.

Aineiston resolvointi URI:n avulla

Harmonisoidut integration-rajapinnat tarjoavat yksinkertaisen tavan listata aineistot. Listauksen perusteella voidaan hakea tarkempia julkaisukohtaisia tietoja resolvoimalla aineisto URI-tunnuksen avulla.

Esimerkki aineiston URI osoitteen resolvoinnista:

```
curl -L -X GET --header 'Accept: application/json' 'http://uri.suomi.fi/datamodel/ns/att#'
```

Resolvoinnissa tuetut formaatit

Tällä hetkellä resolvoinnissa tuetaan seuraavia alla olevassa taulukossa esitettyjä sovelluksia ja formaatteja.

Tietomallit	Sanastot	Koodistot
`application/schema+json`	`application/json`	`application/json`
`application/ld+json`	`application/xml`	
`application/ld+json+context`	`application/rdf+xml`	
`application/xml`		
`application/ld+json+context`		
`application/vnd+oai+openapi+json`		
`text/turtle`		
`application/rdf+xml`		

Sovelluskohtaiset Export API:t

Sovelluksista voidaan exportoida aineistoja myös sovelluskohtaisten export-API:en avulla.

Tietomallit:

Open API Dokumentaatio: https://tietomallit.suomi.fi/datamodel-api/swagger-ui/index.html#/Model/getExportModel

Polku: /datamodel/api/v1/exportModel?uri=<http://...>

Sanastot:

/api/v1/export/{terminologyID}?format=<JSON,RDF,TURTLE>

Koodistot:

/codelist-api/api/v1/coderegistries/<rekisterin-tunniste>/codeschemes/<koodiston-tunniste>/?format=<excel|csv>