

REST API tuotetietojen välitykseen ja hallintaan

Sähkönumerot.fi-palvelussa

1 Rajapinnan hyödyntäminen

Sähkönumerot.fi-palvelun rajapintaa voivat hyödyntää kaikki alan toimijat ja sen kautta löytyy tuotetiedot noin 250 000 aktiivisesta sähköteknisestä tuotteesta.

Rajapinnan avulla voi hakea tuotteiden tuotetietoja sekä ylläpitää tuotetietoja Tuotetietostandardin mukaisessa muodossa. Lisäksi rajapinnasta saa tiedon arkistoiduista tuotteista. Rajapinnan avulla voi noutaa myös ETIM-tietoja, mutta toistaiseksi näiden tietojen ylläpito ei ole mahdollista rajapinnan avulla. Kaikki tiedot välitetään JSON-muodossa.

Rajapintaa voidaan testata testirajapinnassa, joka teknisesti vastaa täysin tuotannossa olevaa rajapintaa. Etenkin kun halutaan ylläpitää tuotetietoja rajapinnan avulla, on vahvasti suositeltavaa käyttää testirajapintaa prosessien läpikäymiseen ennen kuin tietoja aletaan aktiivisesti ylläpitää tuotannossa.

Tässä dokumentissa käytettyjä termejä:

- JSON: Yksinkertainen tiedostomuoto tiedonvälitykseen ja tallennukseen.
JavaScript object Notation
- REST: Ohjelmistoarkkitehtuurityyli, joka määrittelee säännöt ja periaatteet verkkopalvelujen suunnittelulle ja toteutukselle, jossa tiedonvaihto tapahtuu HTTP-protokollaa hyödyntäen. *Representational State Transfer*
- API: Ohjelmistojen välinen rajapinta, joka mahdollistaa tiedon ja toimintojen jakamisen standardoitujen sääntöjen avulla. *Application Programming Interface*.
- JWT: Standardi, jota käytetään autentikointiin ja tiedon turvalliseen välittämiseen.
JSON Web Token.
- Swagger: Avoimen lähdekoodin työkalu, jota käytetään REST-rajapintojen kuvaamiseen, suunnitteluun, dokumentointiin ja testaamiseen.
- Päätepiste: URL-osoite, jonne rajapintaan liittyvä kysely lähetetään. Päätepiste määrittää, mitä resurssia tai tietoa pyyntö koskee.

2 Käyttäjätunnus ja tunnistautuminen

Rajapinnan käytöstä tehdään aina sopimus STK:n kanssa, jonka jälkeen käyttäjälle annetaan käyttäjätunnus sopimuksessa määritellyin oikeuksin. Käyttäjä tunnistetaan rajapinnassa JWT-metodilla.

3 Tietojen hakeminen (paketit)

Tuotetietojen haku on jaettu paketteihin seuraavasti:

- **full-data**
 - pitää sisällään kaikki Tuotetietostandardin mukaiset tiedot
- **etim-data**
 - pitää sisällään ETIM-tiedot
- **archived-data**
 - antaa listan tuotteista, jotka on arkistoitu tietyn päivämäärän jälkeen, tunnistetietoineen (sähkönumero, toimittajan tuotekoodi, GTIN-koodi, toimittajan nimi ja arkistointipäivämäärä).
- **active-data**
 - lista tuotteista, joita on muokattu tietyn päivämäärän jälkeen, tunnistetietoineen (sähkönumero, toimittajan nimi, toimittajan tuotekoodi, GTIN-koodi, muutospäivämäärä).

Isojen tietomäärien haku rajapinnasta

Tiedon hakua voi ja kannattaa rajata vain niihin tuotteisiin, joiden tietoja kulloinkin tarvitaan. Paketin sisältöä voi rajata esimerkiksi toimittajan, tuotemerkin, tuotesarjan, muutosperustamis- tai arkistointipäivämäärän, sähkönumeron, GTIN-koodin tai toimittajan tuotekoodin mukaan.

Jotta datasiirrot rajapinnan kautta tapahtuisivat sujuvasti ilman häiriöitä tai suorituskykyongelmia, pyydämme toimimaan seuraavasti:

- **Ajoita suuret tietohakupyynnöt yöaikaan**

Isojen tietomäärien haku kannattaa suorittaa hiljaisempina aikoina, esimerkiksi klo 22.00–06.00. Tällöin palvelimien ja verkon kuormitus on alhaisimmillaan, mikä mahdollistaa nopeammat ja tehokkaammat siirrot.
- **Käytä tietojen rajauksia suurten hakujen hallintaan**

Suurten tietomäärien kohdalla suosittelemme, että tietojen haetaan tarvepohjaisesti eikä ”varmuuden vuoksi” aina kaikkia tietoja. Useimmiten tarvittavat tiedot saadaan rajaamalla haettavat tiedot vain tuotteisiin, joiden tietoja on muutettu tietyn päivämäärän jälkeen.

4 Tietojen hakeminen (metatieto)

Pakettipyyntöihin liittyvät meta-tiedot on saatavilla seuraavasti:

- **/supplier**

Listaus toimittajien tunnisteista (yrityksen Id, yrityksen nimi).
- **/brand**

Listaus tuotemerkkien tunnisteista (tuotemerkin Id, tuotemerkin nimi, yrityksen Id, yrityksen nimi). Hakua voi rajata toimittajan mukaan.
- **/product-serie**

Listaus tuotemerkkien tunnisteita (tuotesarjan Id, tuotesarjan nimi, yrityksen Id, yrityksen nimi).

- [/product-group](#)

Listaus käytössä olevista tuoteryhmistä (tuoteryhmän numero, tuoteryhmän nimi suomeksi, tuoteryhmän nimi englanniksi).

- [/etim-version](#)

Tieto siitä, mikä ETIM-julkaisu on oletusjulkaisu.

5 Tietojen ylläpitäminen

Rajapinnan avulla voi ylläpitää omia Tuotetietostandardin mukaisia tuotetietoja: avata uuden sähkönumeron, arkistoida sähkönumeron, päivittää joitakin tuotteen tietoja tai kaikki tiedot.

Rajapinnan avulla päivitetty tieto tarkistetaan samojen loogisuustarkastusten avulla kuin mitä selainpohjaisessa itsepalvelussa ja rajapinnasta saatava vastausviesti pitää rivikohtaisesti (eli tuotekohtaisesti) samat varoitukset kuin mitä selainpohjainen itsepalvelu antaa käyttäjälle. Vastausviestin indeksi viittaa rivinumeroon ei sähkönumeroon.

Ylläpidettävien tietojen täytyy olla loogisuustarkastusten mukaisesti kelvollisia (ts. tiedoissa ei saa olla virheitä, varoitukset ja huomiot ovat sallittuja). Jos tuotekohtaisissa tiedoissa on virheitä, kyseisen tuotteen tietoja ei tallenneta.

Yksi POST-pyyntö voi pitää sisällään useita tuotteita, mutta tuotteiden määrä on rajoitettu. Yhden tuotteen virheellinen arvo ei estä muiden samassa pyynnössä olevien tuotteiden käsittelyä ts. muiden tuotteiden tiedot tallennetaan, jos ne ovat oikein.

Olemassa oleva kenttäkohtainen tieto tyhjennetään ts. poistetaan tuotteen tiedoista, kun kyseinen kenttä otetaan mukaan kutsuun, mutta sille ei anneta arvoa. Jos kenttä ei ole mukana kutsussa, siihen ei tehdä muutoksia vaan olemassa oleva tieto säilyy sellaisenaan.

Huomaa myös, että rajapinnan kautta kuvia tuotaessa ne korvaavat suoraan tuotekortilla jo mahdollisesti olevat kuvat, toisin kuin manuaalisesti excelillä tietoja tuotaessa.

6 Tekninen dokumentointi

Rajapinnan tekninen dokumentointi on tehty Swagger-työkalulla ja se löytyy osoitteesta: <https://www.sahkonumerot.fi/doc/>

7 Rajapinnan testikäyttö

Rajapinnan käyttöä on mahdollista testata testipalvelimella, joka teknisesti vastaa tuotantoympäristöä. Testipalvelimelle annetaan erilliset, määräaikaisten tunnuksien.