

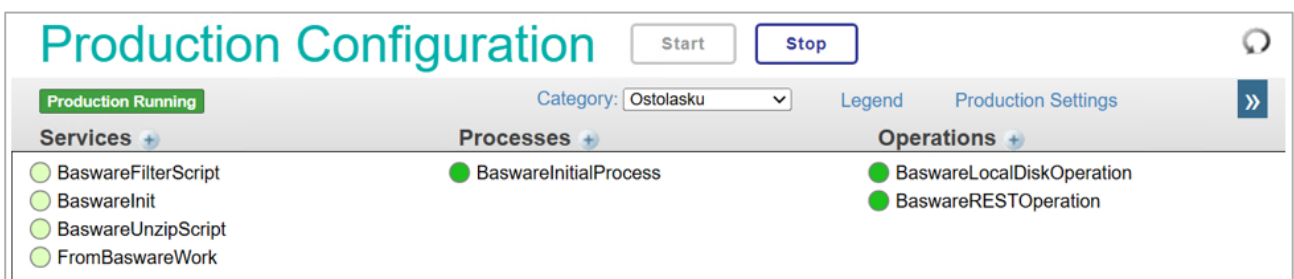
Mikkelin Ostolaskudatan nouto Basware API - rajapinnasta

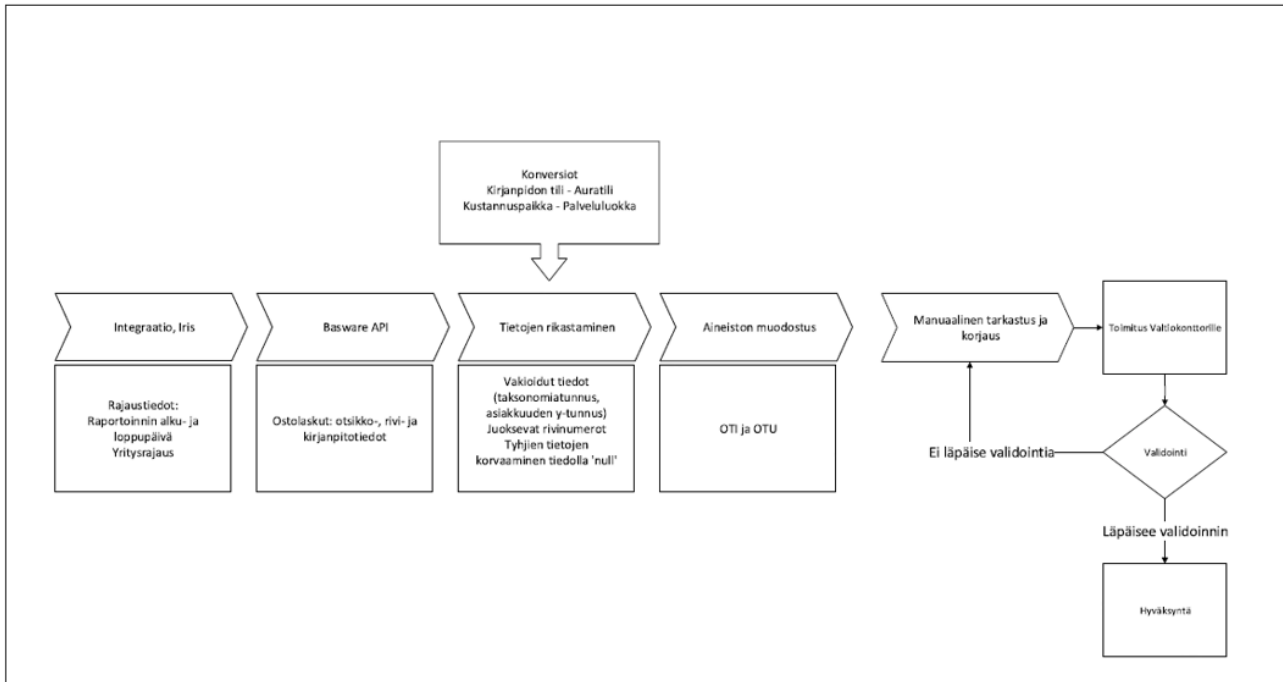
Integraation tekninen kuvaus

Integraatio noutaa Mikkelin ostolaskudatan Baswaren API-rajapinnan kautta, toimitettavaksi Valtiokonttorille osana hankintatietovarantoprojektia. Baswaren API-rajapinta ei pysty muodostamaan organisaatiokohtaista tietoa, vaan Meita noutaa kaikkien asiakkaiden ostolaskutiedot, josta edelleen suodatetaan Mikkelin kaupungin ostolaskudata hankintatietovarantoraportointia varten.

Integraatioprosessi alkaa Meitan integraatioalustalla API-prosessista (*BaswareInitialProcess*), joka kommunikoi rajapinnan kanssa (*BaswareRESTOperation*) noutaen sieltä ostolaskudatat, ja poimii niistä talteen Mikkelin taulut .gz muodossa. API-prosessin jälkeen API:sta saadut .gz paketit puretaan erillisessä puruskriptissä (*BaswareUnzipScript*). Tämän jälkeen näistä puretuista .json -muodossa olevien taulujen sisällöistä muodostetaan kaksi eri aineistoa nimeltään **otu_[pvm].csv** ja **oti_[pvm].csv** kahdessa erillisessä suodatusskriptissä (*BaswareFilterScript*). Tämä tehdään käytännössä karsimalla muihin kuin Mikkeliiin liittyvä data, minkä jälkeen suodatetusta datamassasta muodostetaan Valtiokonttorin antamien ehtojen mukaisesti otu- ja oti-aineistot. Lopuksi oti- ja otu-aineistot siirretään Valtiokonttorille poimittavaksi (*FromBaswareWork*) servicen kautta.

Kuva 1: Integraationäkymä Meitan integraatioalustalla





Kuva 2: Korkean tason prosessikuvaus

Integraation komponentit

- API-rajapinnasta noudettavien taulujen nimet:
 - IA_INVOICE, IA_INVOICE_ROW, IA_CODING_ROW
- Integraatiossa käytettävät shell-skriptit:
 - unzip_basware_files.sh (purkaa)
 - filter_mikkelidata_otu.sh (suodattaa)
 - filter_mikkelidata_oti.sh (suodattaa)
- Integraatiossa käytettävät konversiotaulukot:
 - Auratilit_konversiotaulukko.csv
 - Palveluluokka_konversiotaulukko.csv
- API-rajapinnan kutsuminen:
 - Base URL: api.basware.com
 - Lista kaikista datoista: /v1/dataExtracts/
 - Yksittäisen ajanjakson data: /v1/dataExtracts/[id]
 - API-kirjautumistunnukset (Iriksellä): "BaswareAPI"

- Lista kaikista datoista (esimerkki API:n palauttamista objekteista):

```
{
  "id": "332204447a60432f8451ca01a0524615",
  "type": "Initial",
  "startDate": "01/01/1970, 00:00:00",
  "endDate": "01/07/2025, 19:26:53",
  "fileCount": 1146,
  "processingStatus": "WaitingForExport",
  "extractDate": "02/07/2025, 19:20:33",
  "extractName": "Premium_data_extract"
}
```

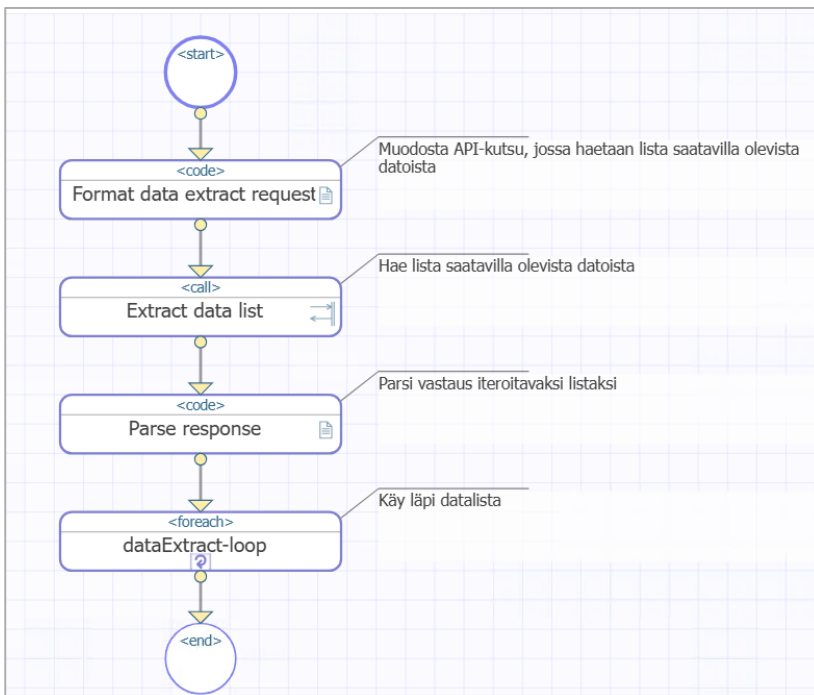
- Yksittäisen ajanjakson data (esimerkki API:n palauttamista objekteista):

```
{
  "extractId": "332204447a60432f8451ca01a0524615",
  "tableName": "ADM_ORGANIZATION_ELEMENT",
  "fileName": "ADM_ORGANIZATION_ELEMENT_0001.json.gz",
  "startDate": "01/01/1970, 00:00:00",
  "endDate": "01/07/2025, 19:26:53",
  "downloadUrl": "https://api.basware.com/v1/dataExtracts/332204447a60432f8451ca01a0524615/getFile?file=ADM_ORGANIZATION_ELEMENT_0001.json.gz"
}
```

API-prosessi

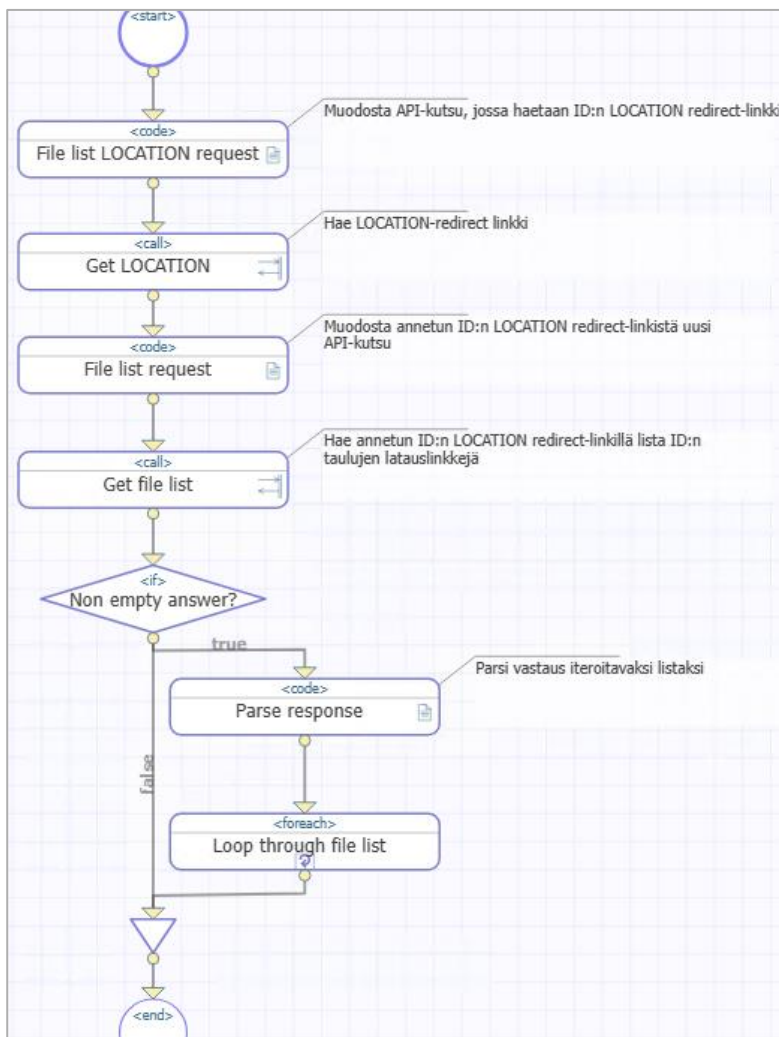
Baswaren API-rajapinnan prosessi alkaa illalla kello 22:15 API-kutsun muodostamisesta, jossa haetaan aluksi lista kaikista rajapinnan tarjoamista datoista (*/v1/dataExtracts kutsulla*). Kyseinen lista parsitaan vielä iteroitavaan muotoon (esim. iteroidaanko initial- vai deltadatoja). Initial-data tarkoittaa ennen rajapinnan käyttöönottoa (1.7.2025) muodostuneita dataa, ja ”delta-data” tarkoittaa uutta, rajapinnan päivittäin muodostamaa dataa. Näiden täsmennysten jälkeen prosessi alkaa iteroimaan listaa.

Kuva 3: API-prosessin alku



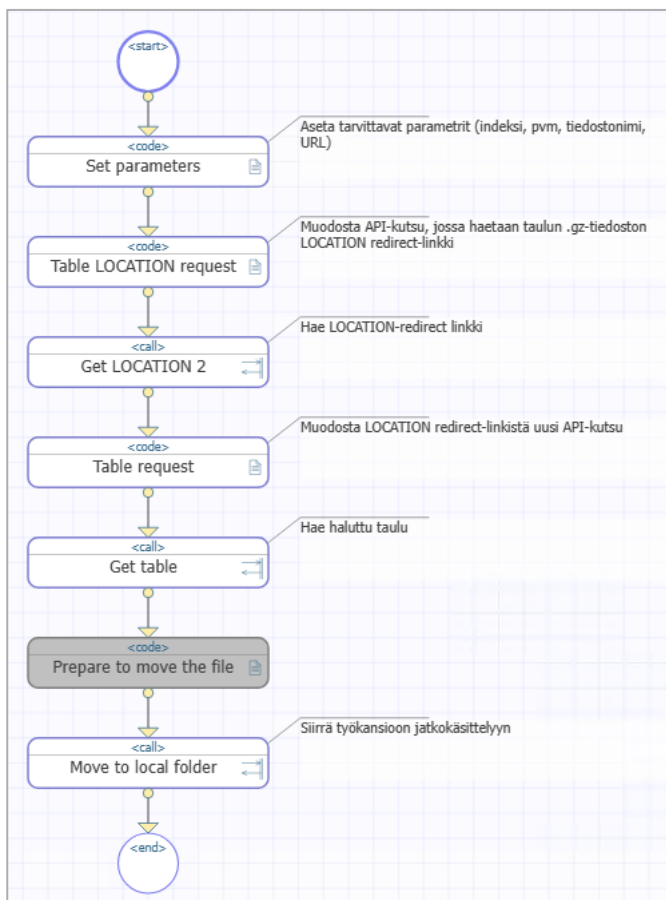
Tässä ”dataExtract-loop” tapahtuman sisällä tapahtuvassa iteroinnissa kommunikoidaan Baswaren rajapinnan kanssa, jonka tuloksena prosessin alussa haetusta koko listasta saadaan eriytettyä yksittäisen ajanjakson data (*/v1/dataExtracts/[id]* kutsulla). Tässä yksittäisen ajanjakson datamassassa on sekä taulut että niiden latauslinkit. Kyseinen datamassa parsitaan lopussa vielä iteroitavaan muotoon (esim. mitä tauluja tullaan iteroimaan jne.). Tämän jälkeen prosessi alkaa iteroimaan yksittäisen ajanjakson taululistaa.

Kuva 4: Koko listan iterointi



Tässä ”Loop through file list” prosessin sisällä tapahtuvassa iteroinnissa kommunikoidaan jälleen Basware -rajapinnan kanssa, sekä valmistellaan tarvittavat parametrit taulun noutoa sekä jatkokäsittelyä varten. Prosessi päättyy siihen, kun taulun sisältävä .gz tiedosto on siirretty työkansioon jatkokäsittelyä varten. Prosessin päätyttyä iterointi jatkuu edeltävissä kohdissa, kunnes koko lista on saatu käsiteltyä.

Kuva 5: Yksittäisen ajanjakson datan iterointia



Purku- ja suodatusskriptit sekä integraation loppu

API-prosessin päätyttyä taulut ovat .gz tiedostoissa Meitan integraatioalustan työkansiossa. Tämän jälkeen prosessissa tulevat purku- ja suodatusskriptit. Näistä ensimmäinen, eli purkuskripti purkaa nämä .gz tiedostot seuraavaan työkansioon .json -muotoisiksi tiedostoiksi.

Suodatusskriptit aloittavat purkuskriptin jälkeen toimintansa. Suodatusskriptit suodattavat tauluista pois muiden asiakkaiden tiedot sekä kasaavat datamassasta oti- ja otu-aineistot. Molemmat skriptit alkavat rivien suodatuksella, jossa katsotaan rivi kerrallaan IA_INVOICE-taulusta, että löytyykö kyseisen taulun ”company_code” nimisistä kentistä

sanaa "Mikkeli". Jos kentästä ei löydy kyseistä sanaa, niin kyseinen rivi poistetaan taulusta. Myöhemmin tämä suodatettu IA_INVOICE-taulu toimii sitten vertailuna IA_INVOICE_ROW ja IA_CODING_ROW tauluille, jossa niiden "invoice_id"-kenttiä verrataan suodatettujen IA_INVOICE-taulujen "id"-kenttiin. Ne rivit poistetaan, jotka eivät täsmää.

Alla tarkemmin eriteltynä oti- ja otu- saraketiedostot, mistä tauluista nämä tiedot tulevat, sekä ovatko nämä tiedot pakollisia vai vapaaehtoisia. Jos jollekin sarakkeelle ei ole saatavilla tietoa rajapinnasta, niin arvoksi vakioidaan NULL. Samoin jos jokin yksittäinen arvo jää jostain rivistä tyhjäksi, niin arvoksi muodostuu NULL.

- OTI
 - Taksonomiatunnus
 - Vakioitu (SBR-2025-06-16) – pakollinen tieto
 - Tiliöintirivin yksilöivä tunnus
 - Juokseva ajon aikana generoitu rivinumero – pakollinen tieto
 - Y-tunnus
 - Vakioitu (0165116-3) – pakollinen tieto
 - Raportointijakson alkamispäivämäärä
 - Ajoa edeltävän kuukauden ensimmäinen päivä – pakollinen tieto
 - Raportointijakson päättymispäivämäärä
 - Ajoa edeltävän kuukauden viimeinen päivä – pakollinen tieto
 - Toimittajan laskun tunniste
 - IA_INVOICE: invoice_number – pakollinen tieto
 - Hankintayksikön laskun tunniste
 - IA_INVOICE: id – pakollinen tieto
 - Kilpailutustunnus
 - NULL
 - Turvakoodi
 - IA_INVOICE: confidential – pakollinen tieto
 - Lisähuomio: Jos arvo on 0, niin korvataan arvolla NULL.
 - Sopimusnumero
 - IA_INVOICE: payment_plan_reference – pakollinen tieto

- Ostajaorganisaation Hilma-hankintayksikkötunniste
 - NULL
- Toimittajan Y-tunnus
 - IA_INVOICE: text19 – pakollinen tieto
 - Lisähuomio: tämä tieto on silloin vapaaehtoinen, jos maatunnus on muu kuin FI/FIN.
- Toimittajan organisaation nimi
 - IA_INVOICE: supplier_name – vapaaehtoinen tieto
- Toimittajan ALV-numero
 - NULL
- Toimittajan maatunnus
 - Vakioitu (FI) – pakollinen tieto
- Toimittajan lisätiedot
 - NULL
- Tositepäivä
 - IA_INVOICE: transfer_date – pakollinen tieto
- Laskun valuutta
 - IA_INVOICE: currency_code – pakollinen tieto
- Laskun tiliöintirivin kokonaissumma ilman ALV:ia
 - IA_CODING_ROW: net_sum – pakollinen tieto
 - Lisähuomio: Luvussa ei tuhat erottimia ja käytössä desimaalimerkki
- ALV-kanta/koodi
 - IA_CODING_ROW: tax_percent – pakollinen tieto
 - Lisähuomio: Käytössä desimaalimerkki
- Kirjanpidon tilin numero
 - IA_CODING_ROW: account_code – pakollinen tieto
 - Lisähuomio: Tässä käytetään ”Auratilit”-konversiotaulukkoa
- palveluluokkatunnus
 - IA_CODING_ROW: cost_center_code – pakollinen tieto
 - Lisähuomio: Tässä käytetään ”Palveluluokat”-konversiotaulukkoa

- OTU
 - Taksonomiatunnus
 - Vakioitu (SBR-2025-06-16) – pakollinen tieto
 - Tuoterivin yksilöivä tunnus
 - Juokseva ajon aikana generoitu rivinumero – pakollinen tieto
 - Y-tunnus
 - Vakioitu (0165116-3) – pakollinen tieto
 - Raportointijakson alkamispäivämäärä
 - Ajoa edeltävän kuukauden ensimmäinen päivä – pakollinen tieto
 - Raportointijakson päättymispäivämäärä
 - Ajoa edeltävän kuukauden viimeinen päivä – pakollinen tieto
 - Toimittajan laskun tunniste
 - IA_INVOICE: invoice_number – pakollinen tieto
 - Hankintayksikön laskun tunniste
 - IA_INVOICE: id – pakollinen tieto
 - Toimittajan tuotenumero
 - IA_INVOICE_ROW: product_code – pakollinen tieto
 - Tuotteen tai palvelun kuvaus
 - IA_INVOICE_ROW: product_name – pakollinen tieto
 - Yksiköiden lukumäärä
 - IA_INVOICE_ROW: quantity – pakollinen tieto
 - Yksikkö
 - IA_INVOICE_ROW: quantity_unit – pakollinen tieto
 - Hinta ilman ALV:a
 - IA_INVOICE_ROW: a_price_net – pakollinen tieto
 - Lisähuomio: Luvussa ei tuhat erottimia ja käytössä desimaalimerkki
 - Alv-kanta
 - IA_INVOICE_ROW: tax_percent – pakollinen tieto
 - Lisähuomio: Käytössä desimaalimerkki