

Deltalast på dataplattformen

Innholdsfortegnelse

- [Deltalast på dataplattformen](#)
 - [Innholdsfortegnelse](#)
 - [Teknisk beskrivelse](#)
 - [Spesielt for BTS \(Sølvmodell\)](#)
 - [Hente continuation-token](#)
 - [Begrensninger](#)
 - [Tilpassede feilmeldinger](#)
 - [Eksempler på spørringer](#)
 - [Postman](#)
 - [Python](#)

Teknisk beskrivelse

Dataplattformen støtter deltalast for de fleste dataobjekter som er tilgjengelig på følgende endepunkt:

- ansatteobjekter
- stillingobjekter
- orgobjekter
- lonndatatabeller
- referansetabeller
- lonnscluster

Delta-lastingen er konfigurert for hver enkelt enhet/tabell. Den benytter et tidsstempel sammen med tabellens nøkkelfelt for å sortere radene og gi en posisjonsreferanse kalt "continuation-token". Tidsstempelet genereres normalt når data replikeres fra SAP ERP til dataplattformen, og vil derfor bli oppdatert for endrede poster. Nøkkelfeltene tilsvarer nøkkelfeltene slik de er definert i SAP ERP-systemet. Verdiene i en continuation-token skilles med # og ser vanligvis ut som i eksempelet under:

```
replication_timestamp#key1#key2#key3#...
```

Spesielt for BTS (Sølvmodell)

Dataobjektene benytter kun et utvalg av nøkkelfeltene for å generere unike rader. Disse hentes normalt fra infotypen eller hovedtabellen dataobjektet er basert på. Vi etterstreber å benytte

replikeringstidstempleet som indikator for når en post er endret, men dette er ikke tilgjengelig for objekter som inneholder cluster-data. Her brukes derfor andre kildetabeller for å definere endringstidpunkt. Dette gjelder foreløpig objektene under:

Objekt	Clustertabell	Tabell for tidsstempel	Felt benyttet til tidsstempel
tidevalueringManed	B2_SALDO	B2_VERSION	DATUM + UZEIT
tidevalueringDag	B2_ZES	PA0003	DP_LOAD_DATE + BDERR

Hente continuation-token

- Første token kan hentes ved å sende en forespørsel som inkluderer en header med navn "continuation-token" uten verdi.
- Dette vil returnere et første del av et sortert datasett med maksimalt 10 000 rader, samt en generert continuation-token i responsen sin header.
- Det returnerte continuation-tokenet kan deretter brukes for å hente neste datasett med et nytt continuation-token.

Begrensninger

- Continuation-token kan kun brukes sammen med `top`-spøringsparameteren – ingen andre spøringsparametere støttes.
- Det er ikke støtte for å fange opp rader som slettes i kildesystemet.

Tilpassede feilmeldinger

Status kode	Feilmelding
501	The use of a continuation token is not implemented for {{entity}}
502	Please provide a valid continuation token
502	Query options other than \$top are not allowed when providing a continuation token

Eksempler på spørringer

Erstatt plassholderene med dine egne verdier:

Plassholder	Beskrivelse
{{service-url}}	Base URL for tjenesten (https://api.dfo.no or https://api-test.dfo.no)
{{endpoint}}	API endepunkt (ansatteobjekter , stillingobjekter , orgobjekter , lonnsdatatabeller , lonnscluster or referansetabeller)
{{entity}}	Objektnavn, (f.eks., tidevalueringDag , PA0000)
{{bearer-token}}	Autentiseringstoken hentet fra maskinporten
{{continuation-token}}	Continuation token hentet fra respons headeren til forrige spørring

En komplett spørring kan se slik ut:

https://api-test.dfo.no/lonnsdatatabeller/v1/PA0000

https://api-test.dfo.no/ansatteobjekter/v1/tidevalueringDag

Postman

1. Hent første batch og token:

Legg til en ny header med navn "Continuation-Token" uten å angi noen verdi. Det returnerte continuation-tokenet vil være synlig i responsens headeren.

The screenshot shows the Postman interface for a GET request. The URL is set to `{{service-url}} / {{endpoint}} /v1/ {{entity}}`. The 'Headers' tab is active, showing a table with one header: 'Continuation-Token'. Below the headers, the 'Response' tab is active, showing a status of '200 OK' and a table of response headers. The 'continuation-token' header is highlighted.

Key	Value	Description
☒ Continuation-Token		
Key	Value	Description

Header	Value
odata-version	4.0
continuation-token	1728989899000######

2. Hent neste batch:

Dette vil hente neste batch med startposisjonen som angitt av continuation-tokenet. Et ny continuation-token vil også bli gitt i responsens headeren, tilsvarende som ved første spørring.

GET
{{service-url}} / {{endpoint}} /v1/ {{entity}}
Send

Params
Authorization
Headers (10)
Body
Scripts
Settings
Cookies

Headers
9 hidden

	Key	Value	Description		Bulk Edit	Presets
☒	Continuation-Token	{{continuation-token}}				
	Key	Value	Description			

Body
Cookies (1)
Headers (15)
Test Results
200 OK
510 ms
813.83 KB
Save Response

odata-version	4.0
continuation-token	1728989899000#####2#####

Python

Eksempel med request pakken.

1. Hent første batch og token:

```
import requests

url = "{{service-url}}/{{endpoint}}/v1/{{entity}}"

headers = {
    'Continuation-Token': '',
    'Authorization': 'Bearer {{bearer-token}}'
}

response = requests.request("GET", url, headers=headers)

print(response.text)
print(response.headers.get('continuation-token'))
```

2. Hent neste batch:

```
url = "{{service-url}}/{{endpoint}}/v1/{{entity}}"

payload = {}
headers = {
    'Continuation-Token': '{{continuation-token}}',
    'Authorization': 'Bearer {{bearer-token}}'
}

response = requests.request("GET", url, headers=headers, data=payload)

print(response.text)
print(response.headers.get('continuation-token'))
```
