

DD130 - SyncHentOpsamledeData

Versionshistorik

Version	Dato	Ansvarlig	Beskrivelse	Status
1.0	18-12-2020	Mads Rangholm	Oprettet og indhold malplaceret i D0180 flyttet hertil.	Planlagt
1.0	07-01-2021	Dennis Bøgelund Olesen	Opdateret format og indhold	Færdigt
1.0	14-01-2021	Mads Rangholm	Mindre rettelser og tilføjelse af diagram. Internt godkendt.	Reviewet
1.0	15-02-2022	Zaki Hussain	Mindre styling rettelser. Status er derfor uændret.	Reviewet

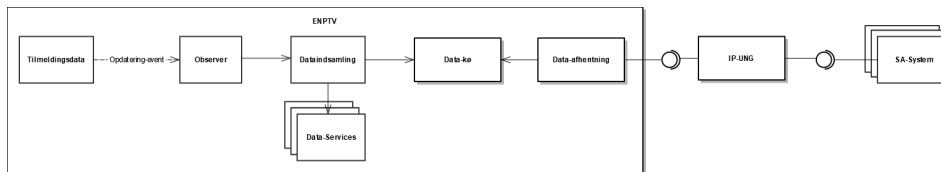
Indholdsfortegnelse

- [Introduktion](#)
- [Overblik](#)
- [Dataindsamling](#)
- [Data afhentning](#)
 - [Valideringer](#)
 - [Valideringer](#)

Introduktion

Dette dokument har til formål at beskrive det detaljerede design relateret til SyncHentOpsamledeData servicen, som benyttes af SA-systemerne.

Overblik



HentOpsamledeData har til formål at fortælle SA-systemerne om oprettelser og ændringer til tilmeldinger, som er foretaget via voksenuddannelse.dk og ikke af SA-systemet.

Flowet starter ved at der via frontenden enten foretages en ændring til en tilmelding eller dens fagtilmeldinger eller at der oprettes en ny tilmelding.

Disse ændringer opfanges og der oprettes en række i databasen med data til afhentning.

Det er nu muligt for SA-systemet at kalde servicen og opdaterer deres data-grundlag med informationen om ændringen foretaget i voksenuddannelse.

For at sikre at der ikke går tilmeldinger bliver alle afhentninger tildelt et batchnummer som skal bekræftes ved næste kald.

Når alle batchnumre er bekræftet og der ikke er mere nyt data er flowet færdigt og SA kan igen sende data via SyncTilmeldinger.

Dataindsamling

For at ændringer i data kan opfanges benyttes JMS til at udsende events (JMS topic) ved ændringer i data-grundlaget.

Disse events indeholder den ændrede data, og i visse tilfælde foregående data, så modtageren af et sådant event selv kan vurdere om ændringen har betydning for dem.

Mht. HentOpsamledeData er det klassen SyncHentOpsamledeDataObserver der lytter på events relaterede til Tilmeldinger og FagTilmeldinger.

Hvis der er en ændring til en fagtilmelding finder vi den relaterede tilmelding, hvis der er en ændring til tilmeldingen opretter vi data til afhentning ud fra den.

Da et event indeholder alle ændringer indenfor en transaktion og der kan være sket flere ændringer til samme tilmelding eller ændring til flere fagtilmeldinger for samme tilmelding reduceres tilmeldingerne så der kun er unikke tilmeldinger, og hver tilmelding derved kun opstår en gang per transaktion.

Data afhentning

Data afhentes i batches. Størrelsen af batchene styres af propertyen `hentOpsamledeDataBatchSize`.

Motivationen for at anvende batches relaterer til kommunikationsvejen; SA-systemerne kalder IP-UNG, som kalder voksenuddannelse.

En synkroniseringsmekanisme som denne service har brug for at kunne garantere at overførslen af data går godt. Hvis voksenuddannelse tror en opdatering er modtaget, men SA-systemet ikke har modtaget den, så vil systemerne komme ud af sync uden voksenuddannelse ved det.

Hvis SA-systemerne kaldte voksenuddannelse direkte, ville kvittering for modtagelse kunne opnås gennem TCP/IP-protokollen alene. Pga. IP-UNG som mellemmand eksisterer der dog et scenarie hvor IP-UNG kvitterer for modtagelsen af voksenuddannelses opdatering, men efterfølgende ikke er i stand til at levere den til det kaldende SA-system.

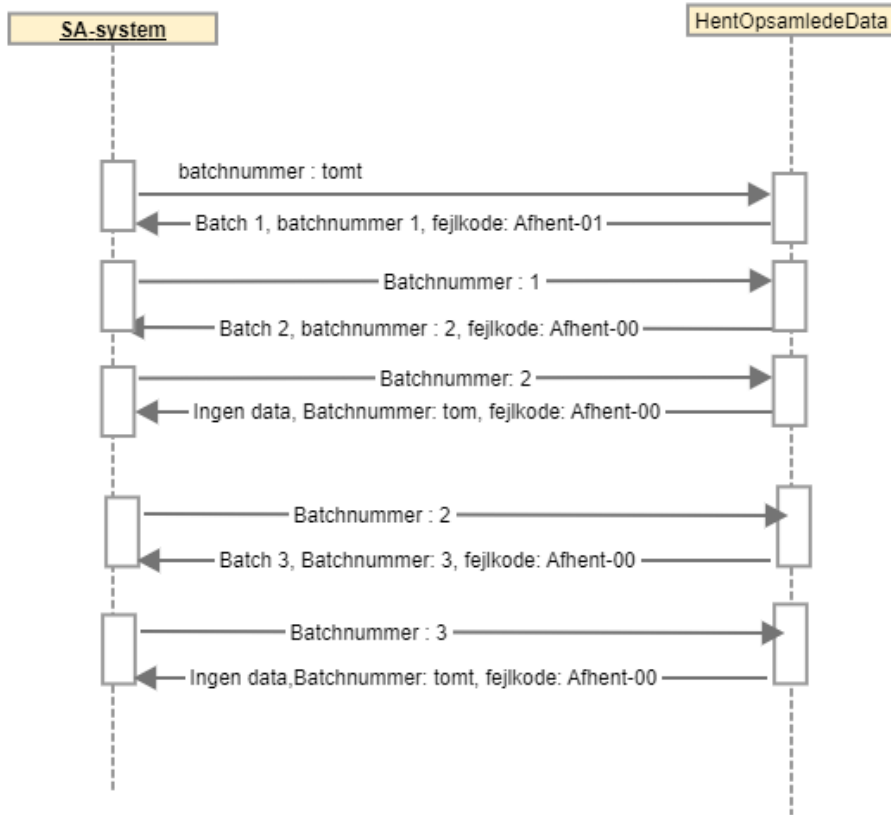
Af denne grund skal SA-systemet, gennem sit næste request, eksplicit kvittere for modtagelsen af den forrige opdatering fra voksenuddannelse, da voksenuddannelse selv ikke har nogen anden måde at vide om opdateringen blev leveret succesfuldt af IP-UNG til SA-systemet. Da der sendes flere opdateringer i et enkelt response, batches, kvitteres der således for disse grupperinger.

Hvert batch gives et batchnummer, som skal medsendes for at modtage næste batch. Dette anvendelsesmønster er beskrevet yderligere i [D01 80 - SyncHentOpsamledeData](#).

Batches indikeres ved at markere alle hentede data til afhentning med et batchnummer.

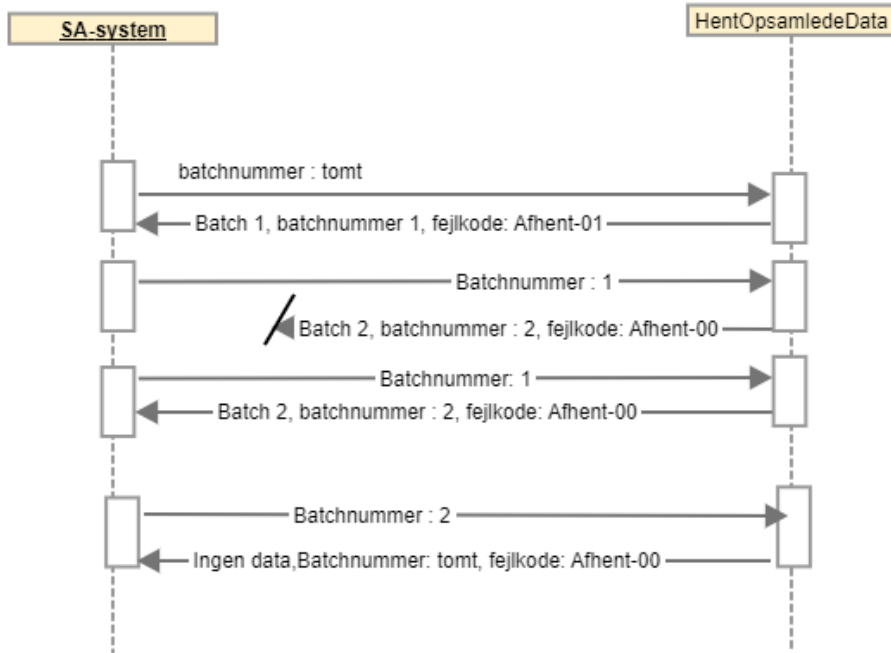
Batchnummeret består af et løbenummer samt en indikator for om det er bekræftet eller ej.

Eksempel 1: Succesfuld integrationssekvens



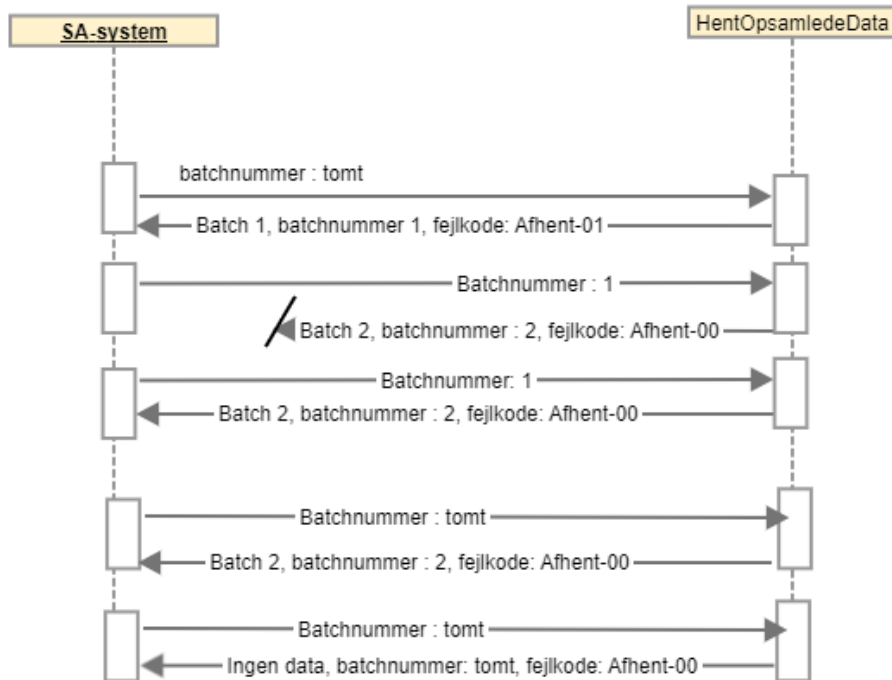
Eksempel 2: Genforsøg efter fejlet modtagelse

Hvis SA systemet har modtaget en batch, men fejler når de forsøger at bekræfte batchnummeret samt hente det næste batch vil de skulle forsætte som vist i følgende scenarie:



Eksempel 3: SA-System har tabt viden om batch-numre / gendannelsesscenarie

Hvis SA-Systemet af den ene eller anden årsag har mistet viden om sit batchnummer, vil de kunne forsætte ved at undlade at medgive batchnummeret som i følgende scenarie:



Det er således indbygget et gensendelsesvindue, hvor et datasæt kan modtages flere gange indtil modtagelsen er bekræftet.

For integrationens robusthed er det vigtigt at modtagelsesbekræftelsen først finder sted *efter* data-persistering ved SA-systemerne, da bekræftede datasæt, som ikke er det senest bekræftede, ikke gendeses.

Valideringer

Valideringer

Fejlkode	Fejltekst
Afhent-00	Skole # har afhentet data. Der er ikke flere data til afhentning
Afhent-01	Skole # har afhentet data. Der er flere data til afhentning
Afhent-12	Batchnummer # svarer ikke til den ikke-bekræftede afhentning for denne skole