

D0180 - SyncHentOpsamledeData

Versionshistorik

Version	Dato	Ansvarlig	Beskrivelse	Status
0.1	12 Oct 2020	Dennis Bøgelund Olesen	Dokument oprettet	Oprettet
0.2	18 Dec 2020	Mads Rangholm	Gennemarbejdet beskrivelser og flyttet visse beskrivelser til DD130. Mangler adressering af afklaring med gult, men ellers klar til intern godkendelse	Klar til review
0.3	05 Jan 2021	Dennis Bøgelund Olesen	Reviewet. Rettet information vedhørende uafhængte opdateringer så det er tydeligt at det kun er SyncTilmeldinger der validere dette.	NC Review

- [Introduktion](#)
- [Anvendelsesmønster](#)
- [Operationer](#)
 - [SyncHentOpsamledeData](#)
 - [Request](#)
 - [Response](#)
 - [Valideringer](#)

Introduktion

SyncHentOpsamledeData er en service der bruges af de Skole administrative (SA) systemer til at afhente tilmeldingsændringer der er sket gennem voksenuddannelse.dk (VEU) med det formål at tilmeldinger er synkroniseret ml. SA-systemerne og VEU.

Servicesen registrerer alle ændringer foretaget på tilmeldinger og fagtilmeldinger i VEU og gemmer ændringerne til afhentning af SA.

Et SA-system kan ikke udføre operationer via SyncTilmeldinger for en given institution, så længe der er uafhængte opdateringer ved denne service for den specifikke institution.

For at sikre at der ikke er datatab er denne service bygget op med strategi til at håndtere batches. Dette betyder at SA skal bekræfte hver afhentning før de kan hente ny data.

Indtil en batch er bekræftet, vil SA blive ved at modtage det samme data. Dette sikrer at der ikke opstår situationer hvor VEU tror at SA har modtaget noget data uden at SA har modtaget det.

Anvendelsesmønster

Et SA-system henter batches af opdateringer til tilmeldinger via denne service. Servicesen er stateful, hvilket betyder at VEU har ansvar for at holde styr på hvad allerede er succesfuldt modtaget og hvad der skal afsendes ved en forespørgsel.

For at VEU ved at en batch er succesfuldt modtaget, har SA-systemet brug for aktivt at bekræfte modtagelsen af en batch i den efterfølgende forespørgsel.

Grunden til dette pattern fremfor f.eks. kvittering gennem SOAP-protokollen, er at IP-UNG agerer mellem-mand i integrationen. Det betyder at IP-UNG kvitterer for en VEU-batch på SOAP-protokol niveau for at videreformidle til SA-systemet, men hvis denne formidling fejler vil VEU fejlagtigt kunne tro at responset er leveret til SA-systemet og opdatere sin tilstand.

Batches er nummerede, herfra kaldt "batchnummer", og hver afsendelse er opmarkeret med dette nummer. VEU holder styr på hvilken batch som er "aktiv", hvilket kan læses som "batch som er afsendt, men endnu ikke bekræftet".

Et SA-system kan angive det forrige batchnummer i sit request, og hvis dette batchnummer matcher VEU's aktive batchnummer for den institution, bekræftes modtagelsen af denne batch og en ny batch genereres og returneres.

Hvis en SA-system ikke angiver noget batchnummer eller angiver det forrige batchnummer (batchen før den aktive batch), bliver den aktive batch gendst og SA-systemet kan i det efterfølgende request bekræfte denne batch og få næste.

Operationer

SyncHentOpsamledeData

Benyttes til at afhente en batch af tilmeldingsopdateringer til en specifik institution. Ved hentning af en batch bekræftes modtagelsen af forrige batch.

Request

Overordnet XPath	Relativ path	Type	Multiplicity	Beskrivelse
/	Besked	syncHentOpDatRequestV3	1	Overordnet struktur for requestet
/Besked	Modtager	wsSyncReqModtagerV2	1	Modtagerstruktur for requestet
	Indhold	syncHentOpDatReqIndholdV3	1	Indholdsstruktur for requestet
/Besked/Modtager	ModtagerSystemID	String	1	ID brugt til at se hvem der har kaldt servicen
	ModtagerTransaktionsID	String(1;100)	1	Unikt ID til brug ved logning af transaktion
Besked/Indhold	InstNr	String(1;*)	1	Udfyldes af IP-UNG. DS-nummer på skolen som det kaldende system agerer på vegne af.
	BatchnummerBekraeft	Integer	0..1	Seneste batch skolen har modtaget. Bruges til at øge servicens robusthed

Response

Overordnet XPath	Relativ path	Type	Multiplicity	Beskrivelse
/	Resultat	hentOpDatResponseV3	1	Struktur for response
/Resultat	Modtager	wsSyncResModtagerV2	1	Modtager-struktur for response
	HentOpDatResultat	syncHentOpDatResResultatV3	1	Indhold-struktur for response
Resultat/Modtager/	ModtagerSystemID	String	1	ID brugt til at se hvem der har kaldt servicen
	ModtagerTransaktionsID	String(1;100)	1	Unikt ID til brug ved logning af transaktion
Resultat/HentOpDatResultat/	Batchnummer	Integer	0..1	Nummer brugt til at håndtere hvilke data der er afsendt til institutionen
	TotalFejlKode	String(1;20) / Enum	1	

	TotalFejlTekst	String(1;200)	1	Der refereres til det tilhørende Valideringer-afsnit for beskrivelse af hvordan disse felter er udfyldt										
	AntalAfhentede	Integer	1	Hvor mange opdateringer der er indeholdt i responset (listen "AfhentningListe")										
	AfhentningListe	afhentningListe	1	Liste af opdateringer i batch										
Resultat/HentOpDatResultat/ AfhentningListe	Afhentning	afhentning	0..*	Opdatering										
Resultat/HentOpDatResultat/ AfhentningListe/Afhentning	Holdplacering	holdplacering	1	Tilmeldingen, som er opdateret. Denne struktur er markeret med en attribut, som angiver hvilken type ændring, der er foretaget i VEU. Der findes 3 typer. <table border="1" data-bbox="1224 705 1487 982"> <thead> <tr> <th>Type</th> <th>Beskrivelse</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>"Insert"</td> <td>Tilmeldingen er tilføjet</td> </tr> <tr> <td>"Update"</td> <td>Tilmeldingen er opdateret</td> </tr> <tr> <td>"Delete"</td> <td>Tilmeldingen er slettet</td> </tr> <tr> <td>"Bestil"</td> <td>Anvendes ikke</td> </tr> </tbody> </table>	Type	Beskrivelse	"Insert"	Tilmeldingen er tilføjet	"Update"	Tilmeldingen er opdateret	"Delete"	Tilmeldingen er slettet	"Bestil"	Anvendes ikke
Type	Beskrivelse													
"Insert"	Tilmeldingen er tilføjet													
"Update"	Tilmeldingen er opdateret													
"Delete"	Tilmeldingen er slettet													
"Bestil"	Anvendes ikke													
Resultat/HentOpDatResultat/AfhentningListe/ Afhentning/Holdplacering	HopIGUID	String(1;32)	1	Unikt ID for tilmeldingen.										
Resultat/HentOpDatResultat/AfhentningListe/ Afhentning/Holdplacering [Insert Update]	Elev	elev	1	Struktur til at beskrive kursisten										
	AktiGuid	String(1;32)	1	Unikt ID for holdet, som tilmeldingen er tilknyttet.										
	Startdato	Date	1	Startdato for <i>tilmeldingen</i>										
	Slutdato	Date	1	Slutdato for <i>tilmeldingen</i>										
	TilmeldingsType	Tekst(1;20) / Enum	1	Tilmeldingstype. <table border="1" data-bbox="1224 1297 1396 1549"> <thead> <tr> <th>Mulige værdier</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>"PRIVATPERSON"</td> </tr> <tr> <td>"MEDARBEJDER"</td> </tr> <tr> <td>"SELVSTENDIG"</td> </tr> <tr> <td>"LEDIG"</td> </tr> <tr> <td>"VIRKSOMHED"</td> </tr> </tbody> </table>	Mulige værdier	"PRIVATPERSON"	"MEDARBEJDER"	"SELVSTENDIG"	"LEDIG"	"VIRKSOMHED"				
Mulige værdier														
"PRIVATPERSON"														
"MEDARBEJDER"														
"SELVSTENDIG"														
"LEDIG"														
"VIRKSOMHED"														
	Betaler	Tekst(1;20) / Enum	1	Hvem betaler for tilmeldingen til holdet. <table border="1" data-bbox="1224 1633 1396 1843"> <thead> <tr> <th>Mulige værdier</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>"SELVBETALER"</td> </tr> <tr> <td>"ARBEJDSGIVER"</td> </tr> <tr> <td>"GVU_ELEV"</td> </tr> <tr> <td>"INGEN_AFGIFT"</td> </tr> </tbody> </table>	Mulige værdier	"SELVBETALER"	"ARBEJDSGIVER"	"GVU_ELEV"	"INGEN_AFGIFT"					
Mulige værdier														
"SELVBETALER"														
"ARBEJDSGIVER"														
"GVU_ELEV"														
"INGEN_AFGIFT"														

Arbejdsadresse	arbejdsadresse	0..1	Struktur til CVR/PNR kombination						
Betaleradresse	betaleradresse	0..1	Struktur til CVR/PNR kombination						
EANnr	String(0;13)	0..1	EAN nr til brug ved fakturering						
KundeOrdrenr	String(0;10)	0..1	Ordre nummer der bruges ved elektroniske indbetalinger						
KundePersonRef	String(0;35)	0..1	Reference til en person hos kunden						
EmailKursist	String(0;100)	0..1	Email til arbejdsgiver						
EmailArbejdsgiver	String(0;100)	0..1	Email til kursist						
MobilnrKursist	String(0;16)	0..1	Mobilnummer til arbejdsgiver						
MobilnrArbejdsgiver	String(0;16)	0..1	Email til kursist						
BosiddendeDanmark	String(1) / Boolean	0..1	Hvorvidt kursisten er bosiddende i Danmark <table border="1"> <thead> <tr> <th>Mulige værdier</th> <th>Beskrivelse</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>"J"</td> <td>Ja</td> </tr> <tr> <td>"N"</td> <td>Nej</td> </tr> </tbody> </table>	Mulige værdier	Beskrivelse	"J"	Ja	"N"	Nej
Mulige værdier	Beskrivelse								
"J"	Ja								
"N"	Nej								
BeskaeftigetDanmark	String(1) / Boolean	0..1	Hvorvidt kursisten er beskæftiget i Danmark <table border="1"> <thead> <tr> <th>Mulige værdier</th> <th>Beskrivelse</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>"J"</td> <td>Ja</td> </tr> <tr> <td>"N"</td> <td>Nej</td> </tr> </tbody> </table>	Mulige værdier	Beskrivelse	"J"	Ja	"N"	Nej
Mulige værdier	Beskrivelse								
"J"	Ja								
"N"	Nej								
BosiddendeGroenland	String(1) / Boolean	1	Hvorvidt kursisten er bosiddende i Grønland <table border="1"> <thead> <tr> <th>Mulige værdier</th> <th>Beskrivelse</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>"J"</td> <td>Ja</td> </tr> <tr> <td>"N"</td> <td>Nej</td> </tr> </tbody> </table>	Mulige værdier	Beskrivelse	"J"	Ja	"N"	Nej
Mulige værdier	Beskrivelse								
"J"	Ja								
"N"	Nej								
BosiddendeFaeroerne	String(1) / Boolean	1	Hvorvidt kursisten er beskæftiget i Færøerne <table border="1"> <thead> <tr> <th>Mulige værdier</th> <th>Beskrivelse</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>"J"</td> <td>Ja</td> </tr> <tr> <td>"N"</td> <td>Nej</td> </tr> </tbody> </table>	Mulige værdier	Beskrivelse	"J"	Ja	"N"	Nej
Mulige værdier	Beskrivelse								
"J"	Ja								
"N"	Nej								
Ledig	String(1) / Boolean	1	Hvorvidt kursisten er ledig <table border="1"> <thead> <tr> <th>Mulige værdier</th> <th>Beskrivelse</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>"J"</td> <td>Ja</td> </tr> <tr> <td>"N"</td> <td>Nej</td> </tr> </tbody> </table>	Mulige værdier	Beskrivelse	"J"	Ja	"N"	Nej
Mulige værdier	Beskrivelse								
"J"	Ja								
"N"	Nej								

SMSOenskes	String(1) / Boolean	1	Hvorvidt der ønskes SMS fra i skolen i forbindelse med kurset. <table border="1"> <thead> <tr> <th>Mulige værdier</th> <th>Beskrivelse</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>"J"</td> <td>Ja</td> </tr> <tr> <td>"N"</td> <td>Nej</td> </tr> </tbody> </table>	Mulige værdier	Beskrivelse	"J"	Ja	"N"	Nej
Mulige værdier	Beskrivelse								
"J"	Ja								
"N"	Nej								
AfsluttetUddannelse	String(1;50) / Enum	0..1	Angivet afsluttet uddannelse <table border="1"> <thead> <tr> <th>Mulige værdier</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>"VIDEREGAAENDE"</td> </tr> <tr> <td>"IKKE_VIDEREGAAENDE"</td> </tr> <tr> <td>"I_TVIVL"</td> </tr> </tbody> </table>	Mulige værdier	"VIDEREGAAENDE"	"IKKE_VIDEREGAAENDE"	"I_TVIVL"		
Mulige værdier									
"VIDEREGAAENDE"									
"IKKE_VIDEREGAAENDE"									
"I_TVIVL"									
Uddannelsesbaggrund	String(0;200)	0..1	Beskrivelse af uddannelsesbaggrund.						
UddannelseAfsluttet5Ar	String(0;1) / Boolean	0..1	Hvorvidt uddannelsen er afsluttet indenfor 5 år før kursusstart <table border="1"> <thead> <tr> <th>Mulige værdier</th> <th>Beskrivelse</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>"J"</td> <td>Ja</td> </tr> <tr> <td>"N"</td> <td>Nej</td> </tr> </tbody> </table>	Mulige værdier	Beskrivelse	"J"	Ja	"N"	Nej
Mulige værdier	Beskrivelse								
"J"	Ja								
"N"	Nej								
UddannelseAnvendt5Ar	String(0;1) / Boolean	0..1	Hvorvidt uddannelsen er anvendt indenfor 5 år før kursusstart <table border="1"> <thead> <tr> <th>Mulige værdier</th> <th>Beskrivelse</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>"J"</td> <td>Ja</td> </tr> <tr> <td>"N"</td> <td>Nej</td> </tr> </tbody> </table>	Mulige værdier	Beskrivelse	"J"	Ja	"N"	Nej
Mulige værdier	Beskrivelse								
"J"	Ja								
"N"	Nej								
Reservation	String(1) / Boolean	1	Hvorvidt tilmeldingen er en reservation <table border="1"> <thead> <tr> <th>Mulige værdier</th> <th>Beskrivelse</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>"J"</td> <td>Ja</td> </tr> <tr> <td>"N"</td> <td>Nej</td> </tr> </tbody> </table>	Mulige værdier	Beskrivelse	"J"	Ja	"N"	Nej
Mulige værdier	Beskrivelse								
"J"	Ja								
"N"	Nej								
Navngivet	String(1) / Boolean	1	Hvorvidt der er knyttet en kursist til tilmeldingen <table border="1"> <thead> <tr> <th>Mulige værdier</th> <th>Beskrivelse</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>"J"</td> <td>Ja</td> </tr> <tr> <td>"N"</td> <td>Nej</td> </tr> </tbody> </table>	Mulige værdier	Beskrivelse	"J"	Ja	"N"	Nej
Mulige værdier	Beskrivelse								
"J"	Ja								
"N"	Nej								

(C) Undervisningsministeriet - Styrelsen for It og Læring

	Kontraktuddannelse	String(0;1) / Boolean	0..1	Hvorvidt tilmeldingen er del af en kontrakt uddannelse <table border="1"><thead><tr><th>Mulige værdier</th><th>Beskrivelse</th></tr></thead><tbody><tr><td>"J"</td><td>Ja</td></tr><tr><td>"N"</td><td>Nej</td></tr></tbody></table>	Mulige værdier	Beskrivelse	"J"	Ja	"N"	Nej
Mulige værdier	Beskrivelse									
"J"	Ja									
"N"	Nej									
	TransportBesvaer	String(1) / Boolean	1	Hvorvidt kursisten har transportbesvær og skal have tilskud herefter <table border="1"><thead><tr><th>Mulige værdier</th><th>Beskrivelse</th></tr></thead><tbody><tr><td>"J"</td><td>Ja</td></tr><tr><td>"N"</td><td>Nej</td></tr></tbody></table>	Mulige værdier	Beskrivelse	"J"	Ja	"N"	Nej
Mulige værdier	Beskrivelse									
"J"	Ja									
"N"	Nej									
	IndkvarteringOenskes	String(1) / Boolean	1	Hvorvidt kursisten ønsker skolen hjælper med indkvartering <table border="1"><thead><tr><th>Mulige værdier</th><th>Beskrivelse</th></tr></thead><tbody><tr><td>"J"</td><td>Ja</td></tr><tr><td>"N"</td><td>Nej</td></tr></tbody></table>	Mulige værdier	Beskrivelse	"J"	Ja	"N"	Nej
Mulige værdier	Beskrivelse									
"J"	Ja									
"N"	Nej									
	AnkomstDato	Date	0..1	Hvornår ankommer kursisten						
	SkolefagHoldplaceringListe	skolefagHoldplaceringListe	0..1	Struktur indeholdende fagtilmeldinger						
Resultat/HentOpDatResultat/AfhentningListe /Afhentning/	Navngivet	navngivet	0..1	Struktur til at identificere den deltagende kursist (hvis angivet)						
Holdplacering[Insert Update]/	Unavngivet	Uunavngivet	0..1	Struktur til at beskrive en reservation						
Elev	Uddannelse	uddannelse	0..1	Struktur til beskrivelse af uddannelsen						
Resultat/HentOpDatResultat/AfhentningListe /Afhentning/	Person	person	1	Struktur indeholdende kursistens CPR-nummer						
Holdplacering[Insert Update]/										
Elev/Navngivet										
Resultat/HentOpDatResultat/AfhentningListe /Afhentning/	ReserveretAf	String(1;100)	0..1	Fritekst til at beskrive kontaktpersonen for reservationen						
Holdplacering[Insert Update]/	ReserverendeVirksomhed	reserverendeVirksomhed	1	Struktur til CVR/PNR kombination						
Elev/Unavngivet										
Resultat/HentOpDatResultat/AfhentningListe /Afhentning/	COSAformal	String(1;4)	1	CØSA-formål.						
Holdplacering[Insert Update]/	Version	String(1;4)	1	Versionsnummer for formålet						
Elev/Uddannelse										
Resultat/HentOpDatResultat/AfhentningListe /Afhentning/	CPRnummer	String(1;10)	1	Kursistens CPR-nummer						
Holdplacering[Insert Update]/										
Elev/Person/										

(C) Undervisningsministeriet - Styrelsen for It og Læring

Resultat/HentOpDatResultat/AfhentningListe /Afhentning/ Holdplacering[Insert Update]/ Elev/ReserverendeVirksomhed	CVRnr	String(1,8)	1	Virksomhedens CVR-nummer							
	Pnummer	String(1;20)	0..1	Produktionsenhedens P-nummer							
Resultat/HentOpDatResultat/AfhentningListe /Afhentning/ Holdplacering[Insert Update]/ Arbejdsadresse/	CVRnr	String(1,8)	1	Virksomhedens CVR-nummer							
	Pnummer	String(1;20)	0..1	Produktionsenhedens P-nummer							
Resultat/HentOpDatResultat/AfhentningListe /Afhentning/ Holdplacering[Insert Update]/ Betaleradresse/	CVRnr	String(1,8)	1	Virksomhedens CVR-nummer							
	Pnummer	String(1;20)	0..1	Produktionsenhedens P-nummer							
Resultat/HentOpDatResultat/AfhentningListe /Afhentning/ Holdplacering[Insert Update]/ SkolefagHoldplaceringListe	SkolefagHoldplacering	skolefagHoldplacering	0..*	Fagtilmelding							
Resultat/HentOpDatResultat/AfhentningListe /Afhentning/ Holdplacering[Insert Update]/ SkolefagHoldplaceringListe/ SkolefagHoldplacering/	Skolefag	skolefag	0..1	Struktur indeholdende information om relateret skolefag							
	Startdato	Date	1	Startdato for fagtilmeldingen							
	Slutdato	Date	0..1	Slutdato for fagtilmeldingen							
	Genemfoert	String(1) / Enum	0..1	Typen af gennemførelse <table border="1" data-bbox="1224 1016 1487 1276"> <thead> <tr> <th>Mulige værdier</th> <th>Beskrivelse</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>"1"</td> <td>Gennemført m. bevis</td> </tr> <tr> <td>"2"</td> <td>Gennemført u. bevis</td> </tr> <tr> <td>"3"</td> <td>Ikke gennemført</td> </tr> </tbody> </table>	Mulige værdier	Beskrivelse	"1"	Gennemført m. bevis	"2"	Gennemført u. bevis	"3"
Mulige værdier	Beskrivelse										
"1"	Gennemført m. bevis										
"2"	Gennemført u. bevis										
"3"	Ikke gennemført										
SkhpVNO	Decimal(10, 0)	1	Internt versionsnummer fra det studieadministrative system.								
IDV	String(1) / Boolean	1	Hvorvidt fagtilmeldingen er under indtægtsdækket virksomhed <table border="1" data-bbox="1224 1453 1487 1608"> <thead> <tr> <th>Mulige værdier</th> <th>Beskrivelse</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>"J"</td> <td>Ja</td> </tr> <tr> <td>"N"</td> <td>Nej</td> </tr> </tbody> </table>	Mulige værdier	Beskrivelse	"J"	Ja	"N"	Nej		
Mulige værdier	Beskrivelse										
"J"	Ja										
"N"	Nej										
Fjernundervisning	String(1) / Boolean	1	Hvorvidt der er fjernundervisning <table border="1" data-bbox="1224 1688 1487 1843"> <thead> <tr> <th>Mulige værdier</th> <th>Beskrivelse</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>"J"</td> <td>Ja</td> </tr> <tr> <td>"N"</td> <td>Nej</td> </tr> </tbody> </table>	Mulige værdier	Beskrivelse	"J"	Ja	"N"	Nej		
Mulige værdier	Beskrivelse										
"J"	Ja										
"N"	Nej										

	ForegaarUndervisningPaaVirk	String(1) / Boolean	1	Hvorvidt undervisningen foregår hos virksomheden <table border="1"> <thead> <tr> <th>Mulige værdier</th> <th>Beskrivelse</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>"J"</td> <td>Ja</td> </tr> <tr> <td>"N"</td> <td>Nej</td> </tr> </tbody> </table>	Mulige værdier	Beskrivelse	"J"	Ja	"N"	Nej
	Mulige værdier	Beskrivelse								
	"J"	Ja								
"N"	Nej									
VarighedDage	Float[0;10000[0..1	Hvor mange dages varighed fagtilmeldingen forventer at tage							
KontraktUddannelse	String(1) / Boolean	1	True hvis fagtilmeldingen er del af en kontrakt							
Resultat/HentOpDatResultat/AfhentningListe/Afhentning/ Holdplacering[Insert Update]/ SkolefagHoldplaceringListe/SkolefagHoldplacering/Skolefag	Skolefagskode	String(1;5)	1	Koden for skolefaget						
	Niveau	String(1)	1	Niveauet for skolefaget						

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