

MEMO

Betreft : Releasebeleid t.a.v. nieuwe endpoints voor MAJOR en MINOR releases eDairy APIs
Auteur : Conny Graumans
Datum : 10okt23
Versie : v5

Status:

- 20jul23: aanzet voor commentaar voorgelegd aan Renze van de Kuilen (JoinData), Floris Ruiterkamp (Qlip), Bob de Ruiter (RFC), Jan Kasper (Uniform Agri), Esther Beuker (RFC).
- 27jul23: feedback Bob de Ruiter verwerkt tot v2.
- 22aug23: aangevuld met resultaat 22aug23 overleg Renze, Floris, Bob, Jan, Esther, Conny.
- 10okt23: definitie van MAJOR-change aangescherpt.

Aanleiding, achtergrond

31mei23: Van: Ruiter, J.B. de (Bob) <bob.deruiter@frieslandcampina.com>

Aan: c.graumans@chello.nl

CC: Beuker, E. (Esther) <Esther.Beuker@frieslandcampina.com>; Floris Ruiterkamp (Qlip) <ruiterkamp@qlip.nl>; Renze van de Kuilen <renze@join-data.nl>

Conny, Wil je Major Release met versiebeheer agenderen op de volgende onderhoudscommissie meeting?

Achtergrond:

- FrieslandCampina heeft het beeld dat bij een major release de data-afnemer gedurende een bepaalde (en beperkte en nog te definiëren) periode de mogelijkheid heeft om data op te vragen via twee URL's; één URL gekoppeld aan de "oude" release en één URL gekoppeld aan de "nieuwe" release.
- JoinData heeft het beeld dat bij een major release er een moment wordt gekozen waarbij alle partijen tegelijk omgaan van de "oude" naar de "nieuwe" release.

Voor beide geldt uiteraard dat:

- voorafgaand aan de major release, er uitgebreid getest kan worden met de major release settings;
- er een helder communicatieplan moet zijn en gedeeld met alle stakeholders;
- major release documentatie beschikbaar voor alle stakeholders
- etc.

Renze en ik hebben bovenstaande vooraf besproken en kunnen dit toelichten in de meeting [red.: voornoemde meeting betreft de OC van 20jun23].

20jun23, uit de eDairy OC:

- **Besluit:** De verschillende opties dienen verder uitgewerkt te worden, inclusief de impact en voor- en nadelen. Conny neemt het initiatief om hiertoe Floris – Bob – Renze – Jan voor een werksessie bij elkaar te brengen.
- **Kanttekeningen:**
 - Zoals JoinData het zich voorstelt blijft de **JoinData-url** voor het uitvragen van de data voor de eindgebruiker (de melkveehouder, het mengvoerbedrijf) ongewijzigd. In het geval van een MAJOR release is afgesproken dat nieuwe versies door RFC en Qlip op **nieuwe endpoints** worden aangeboden. JoinData kan dan op een gegeven moment in plaats van de oude de nieuwe endpoints aanspreken.
 - RFC zou graag gedurende een overgangsperiode de oude en de nieuwe versie willen aanbieden zodat een soepele overgang mogelijk is.
 - JoinData geeft aan dat een nieuwe versie naast de oude versie op de acceptatie-integratie-omgeving gedurende een zekere periode getest kan worden; als dat allemaal goed werkt dan zou iedereen op een zeker moment in één keer over kunnen van de oude naar de nieuwe omgeving.
 - De data afnemer hebben een lichte voorkeur om slechts één versie in productie te hebben; oude en nieuwe versies naast elkaar geven over het algemeen meer kans op problemen. Aan de andere zijn er nog veel melkveehouders die een lokale versie van een BMS gebruiken en die zelf de door de BMS-leverancier aangeboden update moeten accorderen voordat deze wordt doorgevoerd; het is haast niet af te dwingen dat alle melkveehouders dat voor een

specifieke big-bang einddatum gedaan hebben, ook dit aspect moet meegewogen worden. Het laatstgenoemde probleem zou kunnen worden ondervangen door in de request naar JoinData een versie-aanduiding mee te geven zodat JoinData het juiste endpoint bij de data-leverancier kan aanspreken.

Door een overgangperiode te hanteren kunnen de BMS-leverancier een update gedoceerd, gespreid, uitleveren om zodoende de belasting van de servicedesk te managen.

Versiebeleid

In het [AgroConnect-versiebeleid voor eDairy](#) is met betrekking tot endpoints onder andere het volgende gesteld:

'...Each message type has its own endpoint (url). If the endpoint does not exist, the message is not supported by the data provider.

For data providers that means:

- *To supporting a new message type, a new endpoint is published.*
- *A new **MAJOR** version means a new endpoint; this new endpoint can coexist with the old endpoint.*

For data consumers this means:

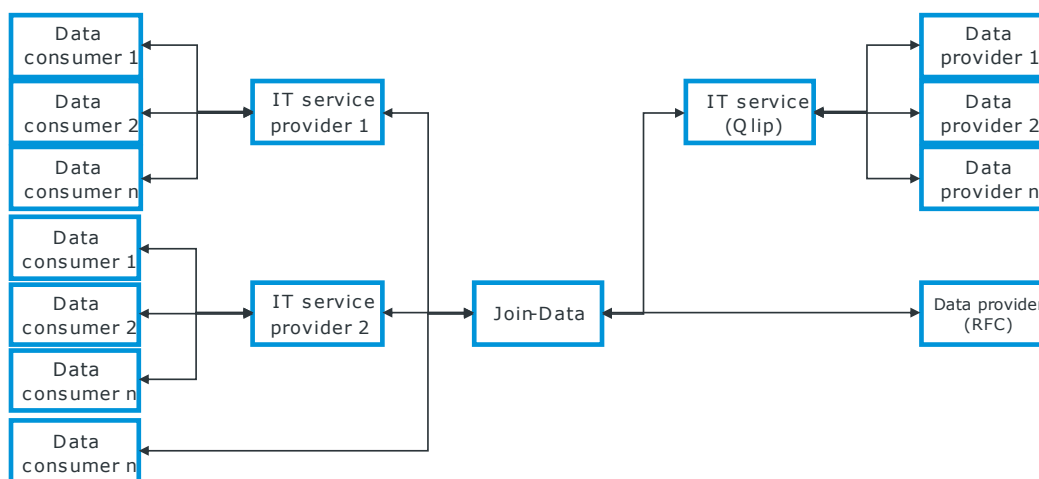
- *New message types never get in the way of old message types.*
- *So different message types can be supported in different **MAJOR** versions.*

*Note: new **MINOR** / **PATCH** versions will not get a new URL and need to be backwards compatible...'*

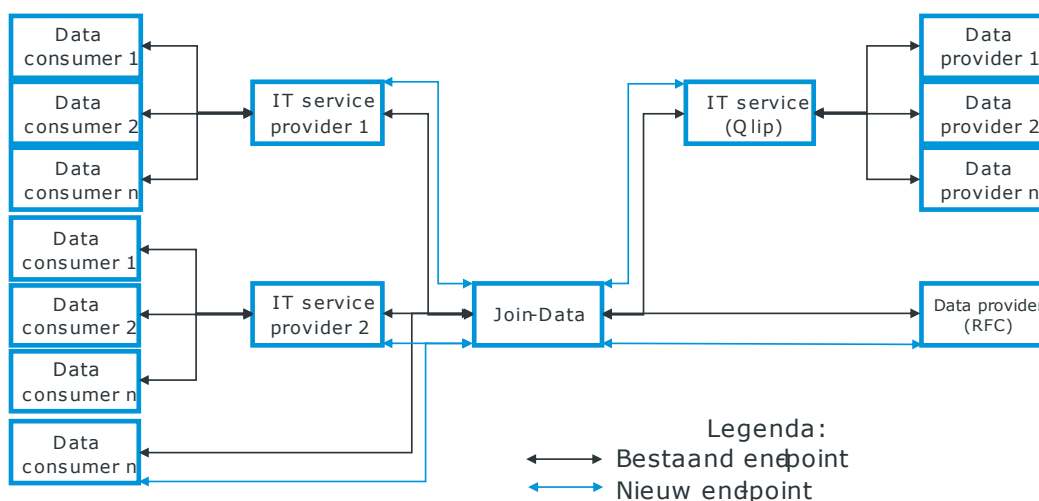
Asis situatie

MAJOR changes kunnen op verschillende schakels in de data-keten plaatsvinden; iedere schakel (met uitzondering van de 'Data Consumer') heeft zijn eigen endpoint en kan MAJOR changes doorvoeren op de eigen applicatie. Indien één van de schakels een MAJOR-change doorvoert en deze op een nieuw endpoint aanbiedt, dan hoeft dat niet altijd te betekenen dat alle andere schakels ook hun endpoint moeten aanpassen. Dit is geïllustreerd met de volgende diagrammen (bron: Bob de Ruiter, RFC):

Major release integratie architectuur asis



Major release integratie architectuur interim periode



3 | Draft | Internal use only | Confidential



De opties in het geval één van de schakels als gevolg van een MAJOR release met een nieuw endpoint komt, zijn in onderstaande benoemd.

MAJOR release varianten.

- MAJOR release **aanpassing bij JoinData**
 - Ander endpoint voor de IT service providers / data consumer.
 - Endpoint data provider blijft gelijk voor JoinData.
- MAJOR release bij **data provider**
 - Ander endpoint voor de IT service provider / data consumer.
 - Ander endpoint voor JoinData bij Qlip en RFC.
- MAJOR release bij **JoinData & data provider**
 - Ander endpoint voor de IT service provider / data consumer.
 - Ander endpoint voor JoinData bij Qlip en RFC.

Aanname (1) is dat bij een MAJOR release **bij alleen JoinData**, het endpoint van de data consumers én IT service providers wordt aangepast. Het endpoint voor JoinData naar de data providers blijft gelijk.

Aanname (2) is dat bij een MAJOR release bij alleen de data providers, beide endpoints worden aangepast; die van JoinData en van de data-providers.

Integratie impact

De impact van het aanbieden van een nieuwe MAJOR release van eDairy berichten door Qlip c.q. RFC is als volgt; onderscheid wordt gemaakt naar 'integratie impact' (een ander endpoint) en naar 'software/functionele impact' (aanpassen van de software voor het kunnen verwerken van de aangepaste berichten).

Data consumer

- Via IT service provider (betreft bijv. melkveehouders die gebruik maken van een cloud-BMS, voerleveranciers die gebruik maken van een cloud-platform)
 - Geen integratie impact, want heeft geen directe connectie met het JoinData endpoint.
 - Wel software/functionele impact.
- Rechtstreeks naar JoinData (betreft bijv. melkveehouders die met een lokaal BMS werken, CD-KLW)
 - Wel integratie impact, want heeft wel een directe connectie met het JoinData endpoint.
 - Wel software/functionele impact.

IT service provider

(betreft bijv. BMS-cloud-platformen, CRV)

- Wel integratie impact, data wordt per data consumer opgehaald bij het JoinData endpoint.
- Wel software/functionele impact (?).

JoinData

- Wel integratie impact, data wordt opgehaald bij het data provider endpoint
- Wel software/functionele impact (?).

MAJOR release; parallel of sequentieel

In het voorgaand is inzicht gegeven in de verschillende schakels van de data-keten en hoe deze in het geval van een MAJOR release geconfronteerd worden met een nieuw endpoint.

In onderstaand wordt ingegaan op hoe een nieuw endpoint aangeboden moet worden.

Onderscheid wordt gemaakt naar:

- **Optie 1 'parallel'**: Het gedurende een korte periode aanbieden van het oude én het nieuwe endpoint.
- **Optie 2 'sequentieel'**: Op het moment dat het nieuwe endpoint beschikbaar komt wordt het oude endpoint uit productie genomen.

Optie 1 'parallel'

beschrijving

In het geval van een MAJOR release kan de data-afnemer gedurende een bepaalde (een beperkte en nog te definiëren) periode, data opvragen op twee endpoints; één endpoint voor de "oude" en één endpoint voor de "nieuwe" release.

kanttekeningen

- Dit is conform het bestaande eDairy releasebeleid waarbij nieuwe MAJOR releases op een nieuw endpoint worden aangeboden.
- BMS-leveranciers geven aan dat nog veel melkveehouders zijn die een lokale versie van een BMS gebruiken en die zelf de door de BMS-leverancier aangeboden update moeten accorderen voordat deze wordt doorgevoerd; het is haast niet af te dwingen dat alle melkveehouders dat voor een specifieke big-bang einddatum gedaan hebben. Het laatstgenoemde probleem zou kunnen worden ondervangen door in de request naar JoinData de versie-aanduiding mee te geven zodat JoinData het juiste endpoint bij de data-leverancier kan aanspreken.
Door een overgangsperiode te hanteren kunnen de BMS-leverancier een update gedoceerd, gespreid, uitleveren om zodoende de belasting van de servicedesk te managen.
- In het geval de oude en de nieuwe versie naast elkaar aangeboden worden dan dient, conform het release beleid, aan de nieuwe versie een nieuw endpoint toegekend te worden.
- ...

voordelen

- Het gedurende een overgangsperiode aanbieden van de oude en de nieuwe versie op aparte endpoints maakt een soepele overgang mogelijk.
- Veel veehouders gebruiken nog een BMS dat lokaal draait. Voor het kunnen verwerken van een nieuwe versie moet het BMS geüpdate worden. De veehouder moet hiertoe persoonlijk de aangeboden update accorderen en in gang zetten. Het vraagt een zekere doorlooptijd om de update door alle betrokken veehouders geaccepteerd te krijgen. Vandaar dat een overgangsperiode zeer gewenst is.
- Maakt het eenvoudiger om na de datum van het beschikbaar komen van de nieuwe versie nog op het oude endpoint data op te vragen voor bijvoorbeeld de afgelopen 3 maanden; met name de accountancy heft hier behoefte aan voor de kwartaalafsluiting.

nadelen

- Gedurende een zekere periode (bijvoorbeeld 3 maanden) moeten door data-afnemers en door data-leverancier twee versies ondersteund worden.
- Data-afnemers hebben een lichte voorkeur om slechts één versie in productie te hebben; oude en nieuwe versies naast elkaar geven over het algemeen meer kans op problemen en extra belasting van de servicedesk.
- ...

Optie 2 'sequentieel'

beschrijving

In het geval van een MAJOR release wordt een moment gekozen waarop alle partijen tegelijk overgaan van de "oude" naar de "nieuwe" release.

kanttekeningen

- Zoals JoinData het zich voorstelt blijft de JoinData-url voor het uitvragen van de data voor de eindgebruiker (de melkveehouder, het mengvoerbedrijf) ongewijzigd. Let wel: dit is niet conform het bestaande eDairy releasebeleid waarbij nieuwe MAJOR releases op een nieuw endpoint worden aangeboden.

- JoinData geeft aan dat een nieuwe versie naast de oude versie op de acceptatie-integratie-omgeving gedurende een zekere periode getest kan worden; als dat allemaal goed werkt dan zou iedereen op een zeker moment in één keer over kunnen van de oude naar de nieuwe omgeving.
- Data-afnemers hebben een lichte voorkeur om slechts één versie in productie te hebben; oude en nieuwe versies naast elkaar geven over het algemeen meer kans op problemen en extra belasting van de servicedesk.
- ...

voordelen

- Er hoeft in productie maar één versie ondersteund te worden.
- Indien besloten wordt om de nieuwe release op hetzelfde endpoint uit te brengen als de oude versie, dan hoeft aan de data-afnemer kant niets veranderd te worden.
- ...

nadelen

- Is in strijd met het huidige eDairy versiebeleid (en de algemene versioning policy voor APIs); daarin is afgesproken dat in het geval van een MAJOR change een nieuwe endpoint aan de API wordt toegekend.
- Melkveehouders die gebruik maken van een lokale BMS-versie moeten allemaal op dezelfde datum over zijn van de oude naar de nieuwe versie.
- Indien besloten wordt om de nieuwe release uit te brengen op hetzelfde endpoint als de oude release dan is dat in tegenspraak met het global releasebeleid (OpenAPI) voor APIs en dient de eDairy release instructie hierop aangepast te worden.
- Indien besloten wordt om de nieuwe release uit te brengen op hetzelfde endpoint als de oude release dan kan dat problemen geven aan de kant van de data-afnemer; deze kan plotseling verrast worden door een aangepaste dataset waarop het backoffice (bijvoorbeeld het BMS) nog niet is aangepast.
- ...

Van toepassing op beide opties

Voor beide opties geldt:

- Voorafgaand aan de MAJOR release kan uitgebreid getest worden met de MAJOR release settings.
- Er is een helder communicatieplan dat is gedeeld met alle stakeholders.
- De MAJOR release documentatie is beschikbaar voor alle stakeholders.
- ...

Advies aan eDairy Onderhoudscommissie

<zeer voorlopig, verder aan te scherpen op basis van feedback op deze memo>

M.b.t. wel of geen nieuw **endpoint**:

Het aanbieden van een nieuwe release op hetzelfde endpoint heeft niet de voorkeur;

- omdat dit in tegenspraak is met het internationale beleid t.a.v. van het uitbrengen van nieuwe MAJOR release voor APIs.
- omdat data-afnemers verrast kunnen worden door een aangepaste dataset waarop het backoffice (bijvoorbeeld het BMS) nog niet is aangepast.

Advies: Breng een MAJOR release uit op een nieuw endpoint.

M.b.t. de **overgangsperiode** of een **big bang**:

Advies: Indien er een nieuw endpoint wordt toegekend dan de oude en nieuwe versie gedurende een periode van maximaal 3 maanden aanbieden.

Aandachtspunten:

- Hoe eenvoudig is het om de machtigingen automatisch om te zetten van een oud naar een nieuw endpoint?
- ...

Resultaat voorbespreking 22aug23

Hierbij de belangrijkste punten uit het overleg van di 22aug23 met als deelnemers: Renze van de Kuilen (JoinData), Floris Ruiterkamp (Qlip), Bob de Ruiter (RFC), Jan Kasper (Uniform Agri), Esther Beuker (RFC).

M.b.t. endpoints DataProviders:

- MAJOR-changes worden door de DataProviders op een nieuw endpoint aangeboden.
- In het URL van de DataProviders is het versienummer opgenomen.
- Er is sprake van een MAJOR-change (een breaking change) in het geval dat:
 - o één of meerdere en verplichte data-elementen aan het bericht zijn toegevoegd;
 - o een bestaand data-segment wordt opgedeeld in meerdere data-segmenten óf bestaande data-segmenten worden samengevoegd tot één data-segment;
 - o de dataverwerking aan de ontvangende kant moet worden aangepast om de wijzigingen op verplichte data-segmenten en data-elementen te kunnen verwerken.
- Er is geen sprake van een MAJOR-change in het geval er optionele data-segmenten of data-elementen aan een bericht worden toegevoegd.
- **Actiepunt:** Bovenstaande voorlopige definitie van een MAJOR change dient verder te worden aangescherpt (actie **Conny**).

M.b.t. endpoints JoinData:

- In het geval dat DataProviders met een nieuwe versie op een nieuw endpoint komen, hoeft dit nog niet te betekenen dat JoinData haar endpoints voor de IT-serviceProviders ook moet aanpassen. Een optie is dat JoinData haar endpoints voor delivery, quality, invoice ongewijzigd laat en dat in de request vanuit de IT-serviceProviders middels een nog toe te voegen parameter het versienummer wordt meegegeven. De aan de JoinData-endpoints gekoppelde machtigingen hoeven dan niet omgezet te worden naar de nieuwe endpoints.
- **Actiepunt:** **Renze** overlegt intern hoe JoinData wenst om te gaan met nieuwe endpoints bij de DataProviders en het al dan niet ondersteunen van de request-parameter met het versienummer en rapporteert dit naar deze werkgroep.

M.b.t. IT-serviceProviders (BMSen)

- Voor de BMS-leveranciers maakt het niet veel uit of zij, in het geval van een nieuwe versie, in de request vanuit het BMS de URL van een endpoint moeten aanpassen en/of het versienummer als request parameter mee moeten sturen; feit blijft dat er in het geval van een MAJOR-change aan de kant van het BMS aanpassingen gedaan moeten worden.

Tot slot:

- Op de korte termijn is er geen sprake van het moeten doorvoeren van MAJOR-changes en van nieuwe versies; de huidige aanpassingen zijn MINOR-changes en PATCHES. Dus er kan even de tijd genomen worden om de procedure voor het uitbrengen van MAJOR-changes scherp te krijgen
- Betrokken partijen zijn het erover eens dat in het geval van het uitbrengen van een nieuwe MAJOR-release, de oude release gedurende een korte periode (zeg 3 maanden) naast de nieuwe release (parallel) aangeboden moet worden.
- Voor verdere besluitvorming in de eDairy OC wordt gebruik gemaakt van het nieuwe Beslisdocument.

Aanscherpen definitie MAJOR-change, 10okt23

- Er is sprake van een MAJOR-change (een breaking change) in het geval dat:
 - o één of meerdere verplichte data-elementen aan de eDairy response berichten zijn toegevoegd;
 - o een bestaand data-segment wordt opgedeeld in meerdere data-segmenten;
 - o bestaande data-segmenten worden samengevoegd tot één data-segment;
 - o de dataverwerking aan de ontvangende kant moet worden aangepast om de wijzigingen op verplichte data-segmenten en data-elementen te kunnen verwerken.
 - o er REST get-request parameters zijn komen te vervallen of nieuwe parameters zijn toegevoegd.
- Er is geen sprake van een MAJOR-change in het geval dat:
 - o er optionele data-segmenten of data-elementen aan een bericht worden toegevoegd.
 - o enumerations (code lijsten) worden uitgebreid;

<verder aan te scherpen>