

## COOKBOOK

# Vitalink Connector API

Interface beschrijving van de Vitalink Connector

Versie 4.2  
© VAZG

# INHOUD

<b>1</b>	<b>DOCUMENTBEHEER</b>	<b>4</b>
1.1	Historiek van het document	4
1.2	Documentreferenties	5
1.3	Doel van het document	5
<b>2</b>	<b>INTRODUCTIE TOT DE VITALINK CONNECTOR</b>	<b>6</b>
2.1	<b>Aangeboden diensten</b>	<b>6</b>
2.1.1	Sessiemangement	6
2.1.2	Toegang tot de Vitalink diensten	7
2.2	<b>Belangrijkste componenten van de Vitalink Connector</b>	<b>8</b>
<b>3</b>	<b>SESSIEMANAGEMENT</b>	<b>9</b>
3.1	<b>Beschrijving van de service</b>	<b>9</b>
3.1.1	Ondersteuning voor verschillende gebruikersprofielen	9
3.1.2	Certificaten	10
3.2	<b>Pre-requisites</b>	<b>10</b>
3.3	<b>Beschrijving van de operaties</b>	<b>11</b>
3.3.1	requestToken	11
3.3.2	loadtoken	11
3.3.3	unloadToken	11
3.3.4	getToken	12
3.3.5	isValid	12
<b>4</b>	<b>VITALINK SERVICE</b>	<b>13</b>
4.1	<b>Beschrijving van de service</b>	<b>13</b>
4.2	<b>Pre-requisites</b>	<b>13</b>
4.3	<b>Beschrijving van de operaties</b>	<b>14</b>
4.3.1	storeDataEntries	14
4.3.2	fetchDataEntries	15
4.3.3	removeDataEntry	16
4.3.4	retrieveTimestamps	16
4.4	<b>Data structuren</b>	<b>18</b>
4.4.1	StoreDataEntriesRequest	19
4.4.2	StoreDataEntriesResponse	21
4.4.3	FetchDataEntriesRequest	23
4.4.4	FetchDataEntriesResponse	24
4.4.5	RemoveDataEntryRequest	26
4.4.6	RemoveDataEntryResponse	27
4.4.7	RetrieveTimestampRequest	27
4.4.8	RetrieveTimestampResponse	28
<b>5</b>	<b>VITALINK VALIDATIESERVICE</b>	<b>32</b>
5.1	<b>Beschrijving van de service</b>	<b>32</b>
5.2	<b>Pre-requisites</b>	<b>32</b>
5.3	<b>Beschrijving van de operaties</b>	<b>32</b>
5.3.1	validate	32
5.4	<b>Data structuren</b>	<b>33</b>

<b>6</b>	<b>VITALINK GENERIEKE VIEW SERVICE</b>	<b>34</b>
<b>6.1</b>	<b>Beschrijving van de service</b>	<b>34</b>
<b>6.2</b>	<b>Pre-requisites</b>	<b>34</b>
<b>6.3</b>	<b>Beschrijving van de operaties</b>	<b>34</b>
6.3.1	transformToHtml(DataEntry)	34
6.3.2	transformToHtml(List<DataEntries>)	34

# 1 DOCUMENTBEHEER

## 1.1 Historiek van het document

Versie	Datum	Beschrijving van de wijzigingen / opmerkingen
0.2	30/01/2012	Initiële (draft) versie van het cookbook, gebaseerd op template.
0.3	02/02/2012	Update op basis van input VAZG (Wim Van Slambrouck, Thomas Van Langendock).
0.4	20/04/2012	Update van cookbook.
1.0	10/05/2012	Update van cookbook.
1.1	01/06/2012	Update cookbook n.a.v. release 1.0.0 van de Vitalink Connector: <ul style="list-style-type: none"><li>- Toevoeging beschrijving operaties Sessiemangement (paragraaf 0);</li><li>- Update en aanvulling inhoud STS tokens;</li><li>- Update data structuren (paragraaf 4.4);</li><li>- Toevoeging Vitalink Validatieservice (hoofdstuk 5).</li></ul>
1.2	04/07/2012	Geen wijziging aan dit document, enkel aanpassing van versienummer in lijn met de andere cookbooks.
1.3	08/08/2012	Update cookbook: <ul style="list-style-type: none"><li>- Precisering van de te gebruiken certificaten (paragraaf 3.1.2).</li></ul>
1.4	10/09/2012	Update cookbook: <ul style="list-style-type: none"><li>- Update datastructuren (paragraaf 4.4).</li></ul>
1.5	05/11/2012	Geen wijziging aan dit document, enkel aanpassing van versienummer in lijn met de andere cookbooks.
1.6	27/11/2012	Geen wijziging aan dit document, enkel aanpassing van versienummer in lijn met de andere cookbooks.
1.7	17/12/2012	Geen wijziging aan dit document, enkel aanpassing van versienummer in lijn met de andere cookbooks.
2.0	17/06/2013	Update cookbook: <ul style="list-style-type: none"><li>- Bijwerken naar nieuwe context (beëindiging pilootfase);</li><li>- Update van de data structuren n.a.v. versiebeheer op node-niveau en informatie van auteur laatste wijziging op node-niveau (paragraaf 4.4);</li><li>- Toevoeging van de Vitalink Generieke View Service (hoofdstuk 6).</li></ul>
2.1	30/10/2013	Update cookbook: <ul style="list-style-type: none"><li>- Correctie van de designators voor organisaties.</li></ul>
3.0	10/01/2014	Update cookbook:

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Toelichting per service voor welke Vitalink Connector Releases deze van toepassing is;</li> <li>- Verplaatsing van paragraaf 3.4 naar nieuw cookbook (Gebruik en Integratie van de Vitalink Connector).</li> </ul>
4.0	29/04/2014	Update cookbook:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Toevoeging van nieuwe gebruikersgroepen (ziekenhuizen en hubs);</li> <li>- Uitbreiding van data structuur.</li> </ul>
4.1	29/09/2014	Update cookbook:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verduidelijking van 'node'-structuur in FetchDataEntriesResponse (paragraaf 4.4.4);</li> <li>- Toevoeging van nieuwe gebruikersgroepen: tandarts &amp; vroedvrouw.</li> </ul>
4.2	09/03/2015	Update cookbook:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Toevoeging nieuwe service: AuditTrail</li> </ul>

## 1.2

### Documentreferenties

ID	Titel	Versie	Datum	Auteur
REF-1	Vitalink Cookbook: Algemene introductie tot Vitalink	4.2	09/03/2015	VAZG

## 1.3

### Doel van het document

Als onderdeel van de set van documenten die aan softwareontwikkelaars ter beschikking wordt gesteld geeft dit document een gedetailleerde beschrijving van de Application Programming Interface (API) die de Vitalink Connector aanbiedt voor integratie in externe softwaretoepassingen. Voor elke operatie wordt een omschrijving gegeven, de input en output parameters alsook eventuele foutscenario's.

Alhoewel de Vitalink Connector in zowel een Java als een Microsoft .NET versie wordt aangeboden, is de API beschrijving van de aangeboden diensten identiek.

Voor een algemene inleiding over het gebruik van de Vitalink Connector, de verschillende releases en de integratie van de Connector in softwarepakketten kunt u terecht in het cookbook "Gebruik en Integratie van de Vitalink Connector".

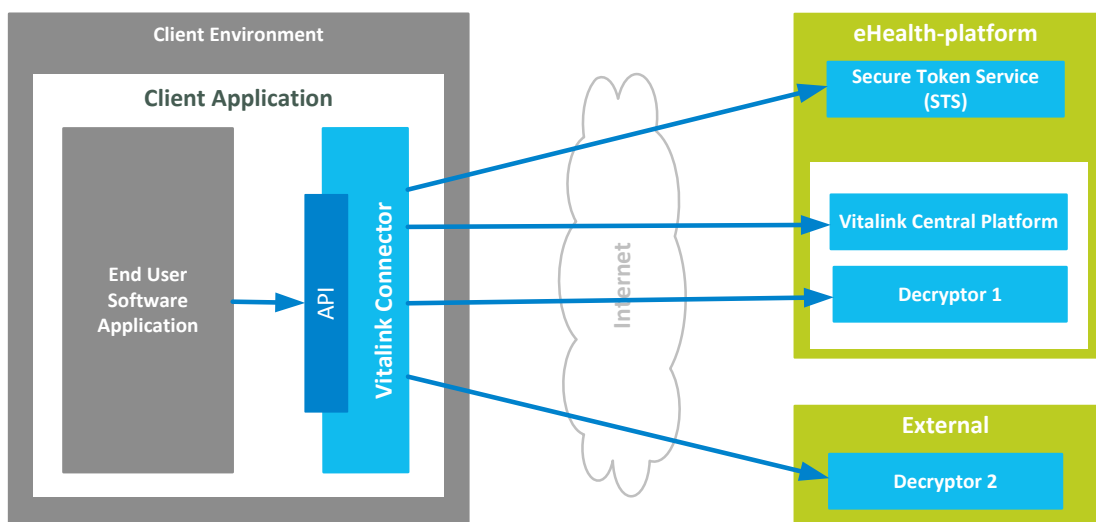
De informatie opgenomen in dit document, samen met alle andere technische informatie die aangeboden wordt, moet een software ontwikkelaar of IT-afdeling van een organisatie in staat stellen om een integratie met de Vitalink oplossing te realiseren.

## 2

## INTRODUCTIE TOT DE VITALINK CONNECTOR

De “Vitalink Connector” verzorgt de integratie met de Vitalink oplossing voor eindgebruikerssoftwaretoepassingen en vereenvoudigt en standaardiseert de inkomende en uitgaande data. Op deze wijze kan er maximaal aandacht besteedt worden aan de integratie van de gegevens die via Vitalink uitgewisseld kunnen worden.

Zoals beschreven in het cookbook “Algemene introductie tot Vitalink” [REF-1] bestaat de oplossing uit verschillende onderdelen (het Vitalink Centraal Platform en 2 decryptoren) en wordt gebruik gemaakt van verschillende diensten van eHealth-platform. Het is de Vitalink Connector die deze integratie vereenvoudigt. Onderstaande figuur geeft een overzicht van de positionering van de Vitalink Connector in de totaaloplossing.



Figuur 1: Situering van de Vitalink Connector

### 2.1 Aangeboden diensten

De Vitalink Connector biedt een gebruikersvriendelijke interface aan de eindgebruikerssoftwaretoepassing aan via een open business georiënteerde API. Volgende diensten worden aangeboden<sup>1</sup>:

#### 2.1.1 Sessiemangement

Sessiemangement wordt enkel aangeboden als onderdeel van Vitalink Connector Release 1.x/2.x. Vanaf Vitalink Connector Release 3.x wordt hiervoor de eHealth Technische Connector gebruikt die beschikbaar wordt gesteld via eHealth-platform. Onderstaande informatie m.b.t. sessiemangement is daardoor enkel van toepassing voor de (oude) Vitalink Connector Release 1.x/2.x.

<sup>1</sup> Sinds Vitalink Connector Release 3.x worden sommige functionaliteiten niet meer aangeboden door de Vitalink Connector maar eerder door de eHealth Technische Connector 3.x. In het verdere verloop van dit cookbook zal per service steeds worden aangegeven in welke releases van de Vitalink Connector deze wordt aangeboden.

Vitalink maakt gebruik van de Secure Token Service (STS) van eHealth-platform. Eindgebruikers (of geautoriseerde zorgorganisaties) dienen een geldige SAML-token aan te vragen via deze externe service alvorens de Vitalink diensten aan te spreken. Een geldige SAML-token afgeleverd door eHealth-platform is nodig voor elke oproep, maar gedurende de geldigheidsduur van deze token kan deze hergebruikt worden. De Vitalink Connector voorziet hiervoor het nodige sessiebeheer.

Een SAML-token afgeleverd door de STS van eHealth-platform kan, afhankelijk van de daarin beschikbare attributen en designators, gebruikt worden door verschillende diensten met toegevoegde waarde (waarvan Vitalink er een is). De Vitalink Connector zal toelaten om, naast het aanvragen van een token, een bestaande en geldige SAML-token op te laden.

Volgende diensten zullen aangeboden worden als onderdeel van de sessiemanagement component:

- a. Creatie van een sessie (afhankelijk van het type gebruiker), dit omhelst het aanvragen van een nieuwe SAML-token;
- b. Laden van een sessie a.h.v. een reeds ontvangen SAML-token;
- c. Ontladen van een sessie;
- d. Exporteren van de SAML-token;
- e. Valideren of de actieve sessie nog geldig is (niet verlopen).

### 2.1.2

#### **Toegang tot de Vitalink diensten**

De services voor toegang tot de Vitalink diensten worden aangeboden door zowel de Vitalink Connector Release 1.x/2.x als door de Vitalink Connector Release 3.x.

Het consulteren of toevoegen van gegevens op Vitalink is de basisfunctionaliteit van de Vitalink Connector, hiervoor worden de volgende diensten aangeboden:

- a. Opslaan van één of meerdere data-elementen;
- b. Ophalen van gegevens beschikbaar op Vitalink:
  - b.1. Ophalen van alle gegevens m.b.t. een patiënt;
  - b.2. Ophalen van gegevens a.h.v. specifieke criteria;
- c. Verwijderen van een specifiek data element (het 'verwijderen' zal de vorige versie terugplaatsen en op deze wijze een 'undo' simuleren, verwijderen is enkel mogelijk indien het de meest actuele versie is van een data element en door de eigenaar zelf);
- d. Ophalen van het meest recente versienummer en tijdstip van laatste aanpassing op Vitalink (deze operatie laat toe om op een eenvoudige en snelle wijze na te gaan of Vitalink nieuwe gegevens ter beschikking heeft).

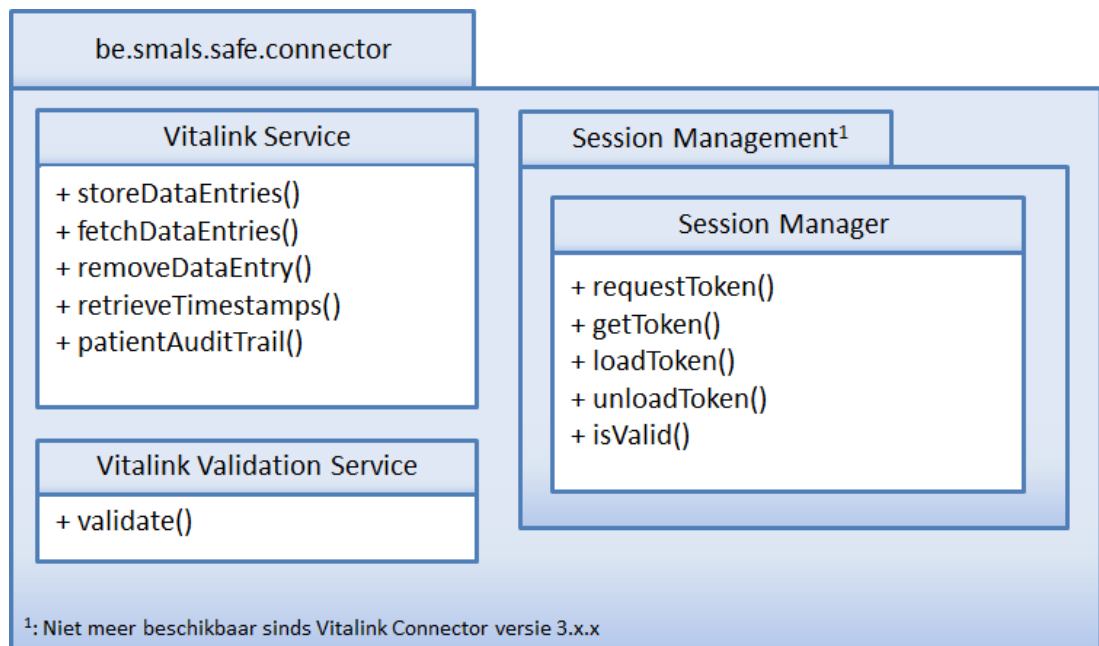
Het is belangrijk te vermelden dat:

- bovenstaande operaties steeds dienen aangesproken te worden in de context van een welbepaalde patiënt (geïdentificeerd door zijn INSZ);
- een eindgebruiker enkel toegang heeft tot die gegevens die volgens zijn profiel beschikbaar worden gesteld;
- de Vitalink Connector de complexiteit m.b.t. encryptie/decryptie van gegevens, inclusief communicatie met de decryptoren, voor zijn rekening neemt;
- de Vitalink Connector de nodige verificatie voorziet van de uitgestuurde gegevens om de kwaliteit ervan te waarborgen.

Er is een afzonderlijke service beschikbaar om een data element te valideren, onafhankelijk van het daadwerkelijk versturen naar het Vitalink platform.

## 2.2

### Belangrijkste componenten van de Vitalink Connector



Figuur 2: Service componenten Vitalink Connector, overzicht aangeboden operaties

De beschrijving van de operaties aangeboden door het sessiemanagement component zijn beschikbaar in hoofdstuk 3 (sessiemanagement) van dit document. De operaties voor het aanspreken van Vitalink worden beschreven in hoofdstuk 4 (algemene services) en 5 (validatieservice).



Sessiemangement wordt enkel aangeboden als onderdeel van Vitalink Connector Release 1.x/2.x. Vanaf Vitalink Connector Release 3.x wordt hiervoor de eHealth Technische Connector gebruikt die beschikbaar wordt gesteld via eHealth-platform. Onderstaande informatie m.b.t. sessiemangement is daardoor enkel van toepassing voor de (oude) Vitalink Connector Release 1.x/2.x.

### 3.1 Beschrijving van de service

De externe Vitalink diensten zijn enkel toegankelijk voor geïdentificeerde en geautoriseerde gebruikers. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van de Secure Token Service (STS), een basisdienst van eHealth-platform. Deze dienst laat toe om een security token aan te vragen, a.h.v. een eID en/of eHealth-platform certificaat, die de eindgebruiker of organisatie gedurende een beperkte periode identificeert. Gedurende deze periode kan dezelfde security token gebruikt worden. Binnen deze context wordt dit ook een "sessie" genoemd.

Het Sessiemangement component, als onderdeel van de Vitalink Connector, laat toe om:

- Een security token aan te vragen (via STS) en hierbij de sessie binnen de lokale Vitalink Connector te initiëren;
- Een bestaande en geldige security token op te laden en zo een sessie op te starten;
- De security token op te vragen;
- Te verifiëren of de sessie nog geldig is;
- De sessie stop te zetten.

#### 3.1.1 Ondersteuning voor verschillende gebruikersprofielen

Verschillende gebruikersgroepen hebben toegang tot Vitalink, initieel worden voorzien:

- Als individuele gebruikers: huisartsen, apothekers, verpleegkundigen en patiënten;
- Als gebruikers via een toegelaten organisatie: verpleegkundigen en verzorgenden.

Voor elk van deze gebruikersgroepen gelden specifieke regels, configuratie en inputparameters m.b.t. het aanvragen van een security token via de Secure Token Service (STS) van eHealth-platform.

Doordat een uniforme Vitalink Connector voor alle gebruikersgroepen wordt aangeboden is er een flexibele manier aanwezig om te werken met de specifieke eigenschappen en configuratie van elke groep. De API aanvaardt hiervoor een STS Profiel als input bij creatie van een nieuwe sessie. Een dergelijk STS Profiel is beschikbaar voor elke ondersteunde gebruikersgroep:

- Patient;
- Doctor;
- Nurse;
- Pharmacist;
- Dentist;
- Midwife;
- Als toegelaten organisatie, keuze uit: HomeCareOrganization , NursingOrganization en ResidentialCareCenterOrganization.

Bijkomende informatie is beschikbaar in:

### 3.1.2

#### De referentie-implementatie: deze illustreert voor elk profiel hoe een sessie kan aangemaakt worden; Certificaten

Voor zowel creatie als gebruik van een door STS afgeleverde security token is het gebruik van specifieke certificaten noodzakelijk. Hierbij wordt een onderscheid gemaakt tussen:

- Een authenticatiecertificaat: dit certificaat identificeert de eindgebruiker. Hiervoor kan een eID-certificaat of eHealth-platform certificaat (toegekend aan de individuele eindgebruiker of organisatie) gebruikt worden.
- Een sessie- of servicecertificaat: dit certificaat wordt gebruikt voor de beveiliging van de berichten verstuurd naar de Vitalink services, gedurende de duurtijd van de sessie. Hiervoor kan een eID-certificaat of eHealth-platform certificaat gebruikt worden.

#### Overzicht ondersteunde certificaten per profiel

Profiel	Authenticatie certificaat	Sessie / service certificaat
Arts	eID-certificaat als fallback: individueel toegekend eHealth-platform certificaat	eHealth-platform certificaat of eID-certificaat
Apotheker	eID-certificaat als fallback: individueel toegekend eHealth-platform certificaat	eHealth-platform certificaat (toegekend aan een apotheek, NIHII-PHARMACY)
Verpleegkundige	eID-certificaat als fallback: individueel toegekend eHealth-platform certificaat	eHealth-platform certificaat of eID-certificaat
<b>Tandarts</b>	eID-certificaat als fallback: individueel toegekend eHealth-platform certificaat	eHealth-platform certificaat of eID-certificaat
<b>Vroedvrouw</b>	eID-certificaat als fallback: individueel toegekend eHealth-platform certificaat	eHealth-platform certificaat of eID-certificaat
Toegelaten organisatie	eHealth-platform certificaat toegekend aan de organisatie (op basis van KBO-nummer)	eHealth-platform certificaat
Patiënt	eID-certificaat	eID-certificaat

Validatie van de correctheid van de gebruikte certificaten / gebruikersprofiel wordt geverifieerd door het Vitalink platform.

### 3.2

#### Pre-requisites

Bij creatie van een sessie door het aanspreken van STS:

- een geldig authenticatie- en sessie/servicecertificaat (private sleutel, inclusief paswoord);
- de specifieke inputparameters, afhankelijk van het gebruikersprofiel (vb: RIZIV-nummer, KBO-nummer organisatie).

Bij creatie van een sessie door het opladen van een geldige security token (bekomen van STS):

- een geldig sessie/servicecertificaat (private sleutel, inclusief paswoord);
- optioneel: een geldig authenticatiecertificaat (private sleutel, inclusief paswoord).

### 3.3 Beschrijving van de operaties

#### 3.3.1 requestToken

Aanvragen van een nieuwe security token via de eHealth-platform Secure Token Service.

<b>Operation Name</b>	requestToken		
<b>Class Name</b>	be.smals.safe.connector.sessionmanagement.SessionManager		
<b>Inputparameters</b>	<b>Name</b>	<b>Type</b>	<b>Description</b>
	Authentication	Credential	Authentication certificate.
	Service	Credential	Session/service certificate.
	Profile	STSEntity	An STS profile as described in section 3.1.1.
<b>Output parameters</b>	<b>Name</b>	<b>Type</b>	<b>Description</b>
	Session	STSToken	eHealth-platform security token.
<b>Errors</b>	VitalinkConnectorException with details related to the error that occurred.		

#### 3.3.2 loadtoken

Opladen van een bestaande (en geldige) security token voor gebruik door de Vitalink Connector.

<b>Operation Name</b>	loadToken		
<b>Class Name</b>	be.smals.safe.connector.sessionmanagement.SessionManager		
<b>Inputparameters</b>	<b>Name</b>	<b>Type</b>	<b>Description</b>
	Assertion	String of Element (DOM)	Security token received from the "RequestToken" method.
	Service	Credential	Session/service certificate.
	[Authentication]	Credential	Optional: required for automatic session renewal.
<b>Output parameters</b>	<b>Name</b>	<b>Type</b>	<b>Description</b>
	Session	STSToken	eHealth-platform security token.
<b>Errors</b>	VitalinkConnectorException with details related to the error that occurred.		

#### 3.3.3 unloadToken

Stopzetten van de sessie.

<b>Operation Name</b>	unloadToken		
<b>Class Name</b>	be.smals.safe.connector.sessionmanagement.SessionManager		
<b>Inputparameters</b>	<b>Name</b>	<b>Type</b>	<b>Description</b>
	N/A		
<b>Output parameters</b>	<b>Name</b>	<b>Type</b>	<b>Description</b>
	N/A		
<b>Errors</b>	VitalinkConnectorException with details related to the error that occurred.		

## 3.3.4

**getToken**

Opvragen van de actueel gebruikte security token.

<b>Operation Name</b>	getToken		
<b>Class Name</b>	be.smals.safe.connector.sessionmanagement.SessionManager		
<b>Inputparameters</b>	<b>Name</b>	<b>Type</b>	<b>Description</b>
	N/A		
<b>Output parameters</b>	<b>Name</b>	<b>Type</b>	<b>Description</b>
	Session	STSToken	eHealth-platform security token.
<b>Errors</b>	VitalinkConnectorException with details related to the error that occurred.		

## 3.3.5

**isValid**

Verificatie of de actieve sessie nog gelig is.

<b>Operation Name</b>	isValid		
<b>Class Name</b>	be.smals.safe.connector.sessionmanagement.SessionManager		
<b>Inputparameters</b>	<b>Name</b>	<b>Type</b>	<b>Description</b>
	N/A		
<b>Output parameters</b>	<b>Name</b>	<b>Type</b>	<b>Description</b>
	Valid	Boolean	True if the session is valid (security token not expired), false otherwise.
<b>Errors</b>	VitalinkConnectorException with details related to the error that occurred.		

De services voor toegang tot de Vitalink diensten worden aangeboden door zowel de Vitalink Connector Release 1.x/2.x als door de Vitalink Connector Release 3.x.

#### 4.1

##### Beschrijving van de service

Als platform voor elektronische gegevensdeling van medische- en welzijnsinformatie voor een patiënt/cliënt is de belangrijkste functionaliteit die aangeboden wordt door de Vitalink Connector deze om gegevens m.b.t. een patiënt op te zoeken of ter beschikking te stellen.

Om dit mogelijk te maken voorziet de Vitalink Service aangeboden via de Vitalink Connector actueel 4 operaties:

- Ophalen van gegevens (één of meerdere data-elementen) voor een specifieke patiënt/cliënt;
- Opslaan van gegevens (één of meerdere data-elementen) voor een specifieke patiënt/cliënt;
- Verwijderen van een specifiek data-element;
- Ophalen van het meest recente versienummer en tijdstip van laatste aanpassing op Vitalink van een specifieke patiënt.

##### Functionaliteit aangeboden als onderdeel van de Vitalink Service

- Encryptie/decryptie van gegevens, inclusief communicatie met de decryptoren, voor zijn rekening neemt;
- Verificatie voorziet van de uitgestuurde gegevens (business data);
- Toevoegen van de nodige security onderdelen aan het request, op basis van de in de sessie beschikbare security token;
- Communicatie met de externe services.

##### Minimale functionaliteit die de eindgebruikerssoftwaretoepassing dient te voorzien

- De operaties dienen steeds aangesproken te worden in de context van een welbepaalde patiënt. Het INSZ wordt hierbij als identificatiesleutel gebruikt en dient steeds als input aangebracht te worden.
- Bij het ophalen van gegevens:
  - Interpretatie en visualisatie van de ontvangen gegevens;
  - Opvangen van concepten zoals paginatie (beschreven als onderdeel van het algemene Vitalink cookbook [REF-1]).
- Bij het wegschrijven van gegevens:
  - Aanleveren van business data volgens de geldende regels voor het specifiek type data element (vb: kmehr bericht voor het medicatie schema);
  - Aanleveren van de verwachte metadata;
  - Rekening houden met de principes rond versiebeheer zoals beschreven als onderdeel van het algemene Vitalink cookbook [REF-1].

#### 4.2

##### Pre-requisites

- Een geldige sessie aangemaakt via het Sessiemangement component (zie hoofdstuk **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**). Hierbij is het aangeraden om voor elke oproep van een Vitalink Service operatie de geldigheid te verifiëren via de “isValid” operatie (zie 3.3.5) en indien nodig een nieuwe sessie aan te maken.
- De noodzakelijke en geldige inputparameters in het verwachte formaat.

## 4.3 Beschrijving van de operaties

### 4.3.1 storeDataEntries

De StoreDataEntries operatie die aangeboden wordt door de Vitalink Service laat toe om één of meerdere data-elementen voor eenzelfde persoon toe te voegen aan Vitalink. Het kan hierbij gaan om zowel de creatie van een nieuw data element of het aanpassen van een bestaand data element waardoor een nieuwe versie wordt toegevoegd. Bij opslaan van een nieuwe versie wordt er geverifieerd of de nieuwe versie gebaseerd is op de meest recent versie via de URI. Na succesvolle verwerking zal het Vitalink platform een bevestiging als antwoord bezorgen via een response bericht.

#### **Bij aanspreken van deze service is het belangrijk dat:**

1. Alle data-elementen toebehoren tot dezelfde patiënt.
2. Voor elk data element volgende gegevens worden opgenomen:
  - Een geldige URI voor het data element. Een volledige omschrijving hiervan is beschikbaar als onderdeel van het algemene Vitalink cookbook . Het is hierbij belangrijk om een onderscheid te maken tussen een nieuw data element dat aan Vitalink wordt toegevoegd (vb: /subject/<ssin>/<node>/new) of het opslaan van een wijziging aan een bestaand data element (vb: /subject/<ssin>/<node>/<ID Vitalink>/new/<version based on>).
  - Alle metadata die volgens de geldende specificatie door de eindgebruiker dienen gespecificeerd te worden. De API aanvaard hiervoor een lijst met key/value parameters. De specificatie documentatie van het business project beschrijft dit volledig.
  - Business data volgens de geldende specificatie, in het beschreven bronformaat (vb: XML gebaseerd kmehr bericht).
  - Optioneel: wanneer men een data element wilt toevoegen waarvoor geversioneerd wordt op node-niveau (zie Vitalink cookbook [REF-1], paragraaf i.v.m. Versiebeheer), dient ook het versienummer van de node worden opgenomen.
3. De Vitalink Connector voert validatie uit van de business data, enkel indien er geen blokkerende fouten optreden wordt een bericht succesvol verstuurd. Indien validatie fouten optreden wordt een lijst van fouten opgenomen in de error boodschap.
4. Er kunnen enkele data-elementen toegevoegd worden na succesvolle authenticatie en autorisatie. Voorbeelden:
  - Indien het gebruikersprofiel geen rechten heeft tot opslaan van data-elementen in de desbetreffende node zal een foutmelding als antwoord gegeven worden.
  - Voor individuele gebruikers wordt de therapeutische relatie tussen patiënt en zorgverlener geverifieerd.

#### **Het oproepen van deze service kan onderstaand resultaat hebben. Een lijst van alle mogelijke statuscodes is beschikbaar in het algemene Vitalink cookbook [REF-1].**

- Alle data-elementen opgenomen in het request zijn succesvol toegevoegd aan Vitalink.
- Niet alle data opgenomen in het request zijn succesvol toegevoegd aan Vitalink, dit is een partieel succes. Het antwoord bevat een duidelijke verwijzing (t.o.v. de reference ID) van de toegevoegde data-elementen en deze die een fout veroorzaakten (via de Error lijst).
- Een foutmelding die van toepassing is op het ganse request. Mogelijke redenen: validatie, versie conflict, authenticatie, autorisatie, technische fout, etc.

<b>Operation Name</b>	storeDataEntries		
<b>Class Name</b>	be.smals.safe.connector.VitalinkService		
<b>Inputparameters</b>	<b>Name</b>	<b>Type</b>	<b>Description</b>
	Request	StoreDataEntriesRequest	Specific request message, detailed in section 4.4.
<b>Output parameters</b>	<b>Name</b>	<b>Type</b>	<b>Description</b>
	Response	StoreDataEntriesResponse	Specific response message, detailed in section 4.4.
<b>Errors</b>	VitalinkConnectorException with details related to the error that occurred.		

#### 4.3.2

#### fetchDataEntries

Het ophalen van data uit Vitalink voor een specifieke persoon kan via de FetchDataEntries operatie. Hierbij worden 2 mogelijkheden ondersteund:

- Ophalen van alle data-elementen beschikbaar voor een persoon;
- Ophalen van data-elementen op basis van criteria. Bij deze optie is het noodzakelijk om criteria te definiëren en mee op te nemen in het request.

Vitalink zal alle beschikbare data-elementen, overeenkomstig het request, als antwoord teruggeven. Echter enkel die data-elementen waarvoor uw gebruikersprofiel leesrechten heeft worden opgenomen.

#### **Volgende zoekcriteria worden momenteel ondersteund:**

- Zoeken op een specifieke URI (actueel tot op node niveau);
- Zoeken op specifieke metadata attributen van een medicatie schema data element: validationStatus.

Criteria kunnen gecombineerd worden door het gebruik van “&” als operator. Actueel worden volgende combinaties ondersteund:

- Alle medicatieschema data-elementen voor een specifieke patiënt: “URI=/subject/86091415929/medication-scheme”
- Alle medicatieschema data-elementen voor een specifieke patiënt die nog gevalideerd dienen te worden: “URI=/subject/86091415929/medication-scheme&validationStatus=toBeValidated”

#### **Het resultaat van deze operatie bevat een duidelijke statuscode die informatie geeft m.b.t. het succesvol uitvoeren ervan. Het is hierbij belangrijk te weten dat:**

- Mogelijk niet alle data-elementen worden teruggegeven in het initiële antwoord. Een concept van paginatie wordt gebruikt om de hoeveelheid gegevens / antwoord te beperken. Het algemene Vitalink cookbook [REF-1] beschrijft dit gedrag in detail a.h.v. voorbeelden.
- De business data van elk data element wordt in ontcijferde vorm aangeboden in het bronformaat (vb: XML gebaseerd kmehr bericht). Het is aanbevolen om de gegevens opgenomen in de metadata te gebruiken voor de correcte interpretatie.

<b>Operation Name</b>	fetchDataEntries		
<b>Class Name</b>	be.smals.safe.connector.VitalinkService		
<b>Inputparameters</b>	<b>Name</b>	<b>Type</b>	<b>Description</b>
	Request	FetchDataEntriesRequest	Specific request message, detailed in section 4.4.
<b>Output parameters</b>	<b>Name</b>	<b>Type</b>	<b>Description</b>
	Response	FetchDataEntriesResponse	Specific response message, detailed in section 4.4.

<b>Errors</b>	VitalinkConnectorException with details related to the error that occurred.
---------------	---

### 4.3.3 removeDataEntry

Via de RemoveDataEntry operatie kan de laatste versie van een data element verwijderd worden. Volgende regels zijn hierbij van toepassing:

- Het verwijderen kan enkel van de meest recente versie van een data element dat beschikbaar is in Vitalink.
- Enkel de auteur van het te verwijderen data element kan deze actie uitvoeren.
- De volledige URI van het te verwijderen data element moet opgenomen worden in het request (vb: “/subject/<ssin>/<node>/<ID Vitalink>/new/<version>”).

**Na het succesvol uitvoeren van deze operatie zijn er 2 mogelijke uitkomsten:**

- Indien de eerste versie van een data element wordt verwijderd zal er geen enkele versie van dit data element meer beschikbaar zijn in Vitalink. Bij het opvragen ervan nadien zal dit niet meer aanwezig zijn.
- Indien er meerdere versies beschikbaar zijn in Vitalink wordt een nieuwe versie aangemaakt met als business data inhoud deze van de versie voorlopend op het verwijderde data element. De gebruiker die de verwijder actie uitvoerde wordt hierbij auteur (als onderdeel van de metadata) van de nieuwe versie. Deze nieuwe versie van het data element wordt ook mee opgenomen in het antwoord.

<b>Operation Name</b>	removeDataEntry		
<b>Class Name</b>	be.smals.safe.connector.VitalinkService		
<b>Inputparameters</b>	<b>Name</b>	<b>Type</b>	<b>Description</b>
	Request	RemoveDataEntryRequest	Specific request message, detailed in section 4.4.
<b>Output parameters</b>	<b>Name</b>	<b>Type</b>	<b>Description</b>
	Response	RemoveDataEntryResponse	Specific response message, detailed in section 4.4.
<b>Errors</b>	VitalinkConnectorException with details related to the error that occurred.		

### 4.3.4 retrieveTimestamps

Deze operatie laat toe om op eenvoudige wijze een indicatie te ontvangen of gegevens m.b.t. een patiënt zijn aangepast binnen Vitalink. Hierbij worden 2 concepten aangereikt om dit na te gaan:

- Een algemeen versienummer van een patiënt binnen Vitalink. Dit wordt bij elke uitgevoerde wijziging verhoogd (opslaan en verwijderen van data).
- Het tijdstip van laatste aanpassing van een gegeven van een patiënt.

Ook bij elke andere uitgevoerde operatie worden deze gegevens stelselmatig mee opgenomen in het antwoord (LastUpdated, Version).

**Er wordt aangeraden om deze operatie te gebruiken om na te gaan of gegevens voor een patiënt gewijzigd zijn in Vitalink alvorens alle data op te vragen. Hierdoor worden onnodige operaties vermeden.**

Deze operatie laat toe om voor meerdere patiënten een ondervraging uit te voeren (maximaal 10).

<b>Operation Name</b>	retrieveTimestamp
-----------------------	-------------------



<b>Class Name</b>	be.smals.safe.connector.VitalinkService		
<b>Inputparameters</b>	<b>Name</b>	<b>Type</b>	<b>Description</b>
	Request	RetrieveTimestampRequest	Specific request message, detailed in section 4.4.
<b>Output parameters</b>	<b>Name</b>	<b>Type</b>	<b>Description</b>
	Response	RetrieveTimestampResponse	Specific response message, detailed in section 4.4.
<b>Errors</b>	VitalinkConnectorException with details related to the error that occurred.		

#### 4.3.5

#### patientAuditTrail

Deze operatie laat een patiënt toe om zijn 'audit trail' op te vragen. Dit is een overzicht van welke gebruikers, welke acties hebben uitgevoerd op welke data. Volgende regels zijn hierbij van toepassing:

- Opvragen van de audit trail door een patiënt;
- Opvragen van de audit trail door een patiënt op basis van criteria. Bij deze optie is het noodzakelijk criteria te definiëren en mee op te nemen in het request.

Vitalink zal alle beschikbare audits, overeenkomstig het request, als antwoord teruggeven. Echter enkel die audits waarvoor het gebruikersprofiel (d.i. patiënt) leesrechten heeft worden opgenomen.

#### Volgende zoekcriteria worden ondersteund:

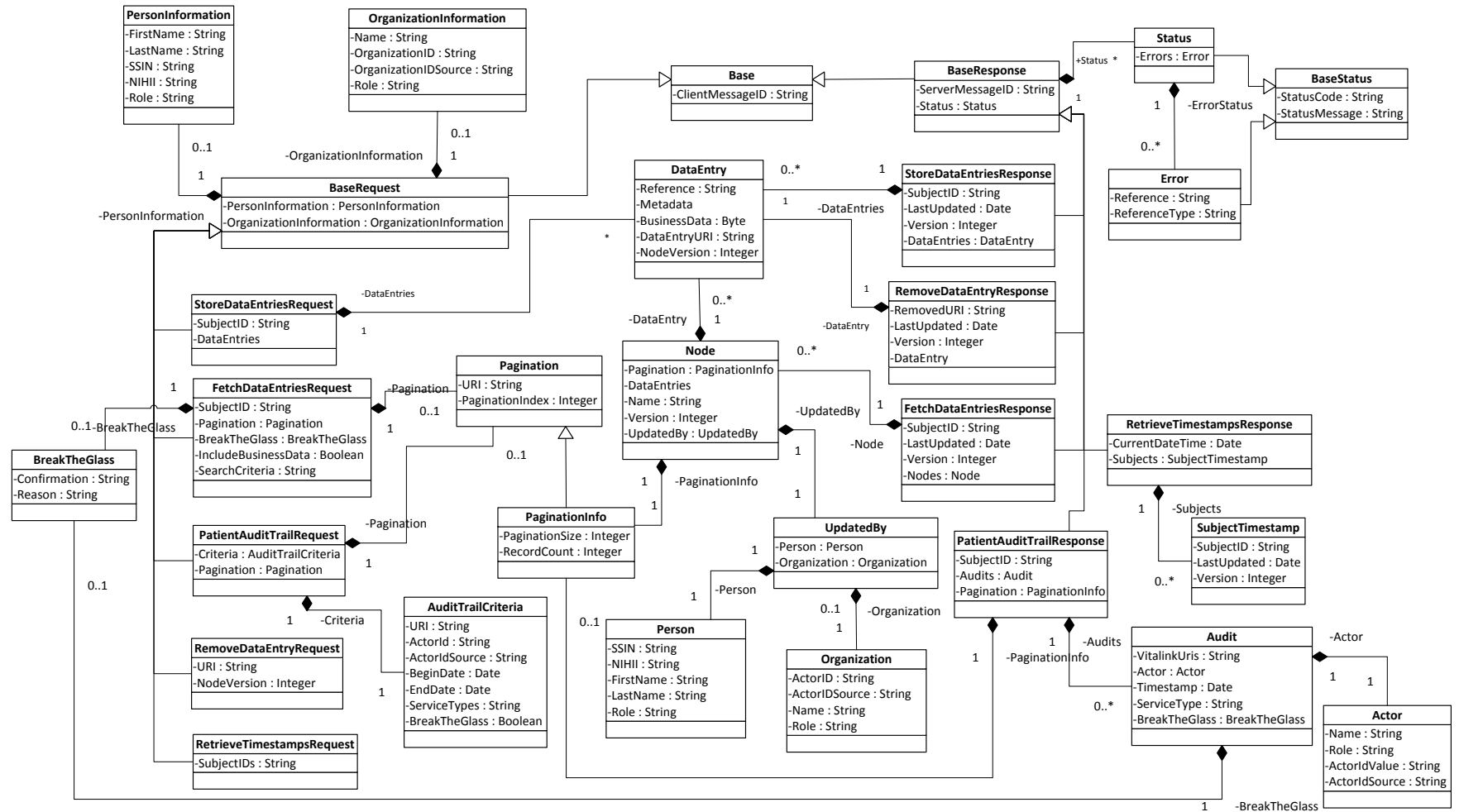
- Zoeken op basis van een bepaald type data;
- Zoeken op basis van een bepaalde gebruiker;
- Zoeken op basis van begin- en/of einddatum;
- Zoeken op basis van bepaalde actie-types;
- Zoeken op basis van het aanwezig zijn van een BreakTheGlass-actie.

Een combinatie van verschillende van de bovenstaande criteria zal steeds een fijnmaziger en specifiekere antwoord produceren.

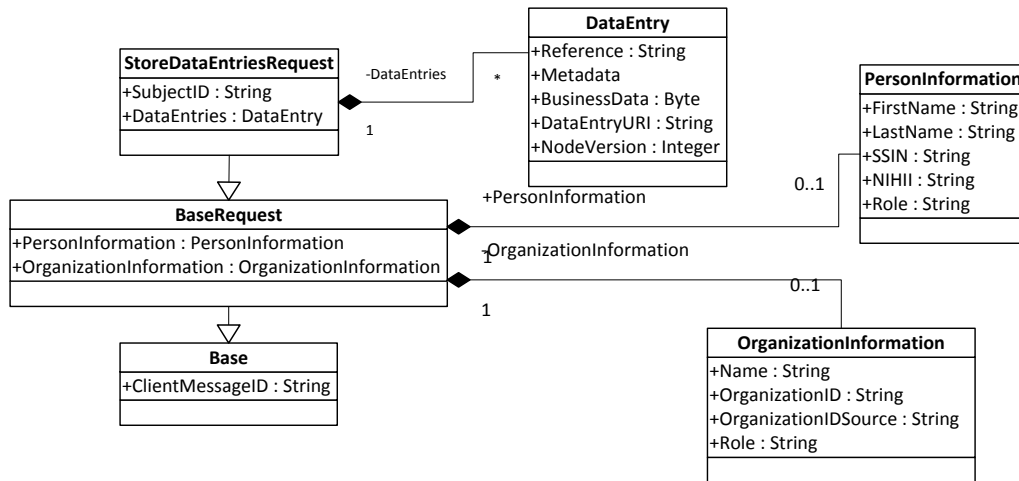
<b>Operation Name</b>	patientAuditTrail		
<b>Class Name</b>	be.smals.safe.connector.VitalinkService		
<b>Inputparameters</b>	<b>Name</b>	<b>Type</b>	<b>Description</b>
	Request	PatientAuditTrailRequest	Specific request message, detailed in section 4.4.
<b>Output parameters</b>	<b>Name</b>	<b>Type</b>	<b>Description</b>
	Response	PatientAuditTrailResponse	Specific response message, detailed in section 4.4.
<b>Errors</b>	VitalinkConnectorException with details related to the error that occurred.		

## 4.4

## Data structure



## StoreDataEntriesRequest



StoreDataEntriesRequest		
<b>Naam</b>	StoreDataEntriesRequest	
<b>Omschrijving</b>	Structuur die het request voor het opslaan van nieuwe data definieert.	
Attribuut naam	Type	Omschrijving
SubjectID	String	INSZ van de patiënt. Een geldig INSZ wordt verwacht.
DataEntries	List<NewDataEntry>	Lijst van data-elementen (metadata en business data) om op te slaan. Minimum 1, maximum 25 elementen.

DataEntry		
<b>Naam</b>	DataEntry	
<b>Omschrijving</b>	Basis type dat een data element beschrijft. Deze bevat metadata en business data.	
Attribuut naam	Type	Omschrijving
MetaData	Map<String, String>	Lijst van metadata, zie documentatie van het specifieke business project (afhankelijk van de gebruikte node in de URI).
DataEntryURI	String	URI van het data element. Zie toelichting in het algemene Vitalink Cookbook [REF-1] voor het correcte gebruik. Bij creatie omvat dit de INSZ van de patiënt.
BusinessData	Byte[]	Base64 representatie van de business data. Deze gegevens moeten in het gedefinieerde formaat aangeleverd worden zoals bepaald voor elk afzonderlijk business project (afhankelijk van de gebruikte node in de URI).
<b>Reference</b>	String	Eigen referentie (wordt gebruikt in het response).
<b>[NodeVersion]</b>	Integer	<i>Optioneel: Het versienummer van de node. Deze informatie dient aangeleverd te worden voor elk data element waarvoor</i>

		<p>versiebeheer op node-niveau wordt uitgevoerd.</p> <p>Bij een eerste request (wanneer de node nog niet bestaat), dient dit attribuut niet te worden ingevuld.</p>
--	--	---

Naam		BaseRequest
Omschrijving		<p>Basis type van een request, deze bevat optionele PersonInformation en OrganizationInformation gegevens.</p> <p>PersonInformation dient alleen gebruikt te worden indien via een organisatie-, ziekenhuis- of hub-profiel toegang wordt gevraagd.</p> <p>OrganizationInformation dient alleen gebruikt te worden indien via een hub-profiel toegang wordt gevraagd.</p>
Attribuut naam	Type	Omschrijving
[PersonInformation]	PersonInformation	Optioneel: Informatie over de effectieve eindgebruiker
[OrganizationInformation]	OrganizationInformation	Optioneel: Informatie over de organisatie of het ziekenhuis

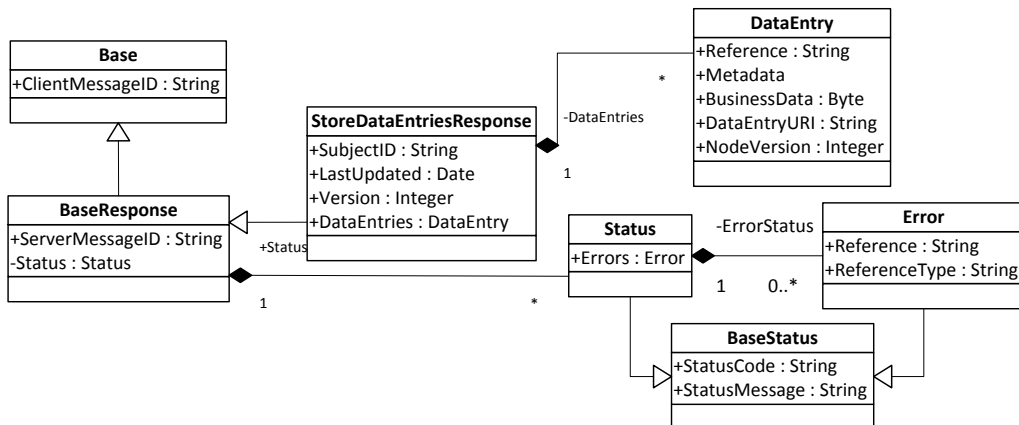
Naam		PersonInformation
Omschrijving		Informatie van de eindgebruiker (zorgverstreker), dit is verplicht in te vullen indien via een organisatieprofiel toegang wordt gevraagd.
Attribuut naam	Type	Omschrijving
FirstName	String	Voornaam van de eindgebruiker. Verplicht.
LastName	String	Familienaam van de eindgebruiker. Verplicht.
[SSIN]	String	Optioneel: INSZ van de eindgebruiker. Dient een geldig INSZ te zijn (minstens één van [SSIN] of [NIHII] dient verplicht aanwezig te zijn).
[NIHII]	String	Optioneel: RIZIV-nummer van de eindgebruiker, in te vullen wanneer gekend. Dient een geldig RIZIV-nummer te zijn (minstens één van [SSIN] of [NIHII] dient verplicht aanwezig te zijn).
Role	String	<p>4.4.1.1 Optioneel: De rol van de eindgebruiker. Bij gebruik, moet één van de volgende waarde zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- physician</li> <li>- pharmacist</li> <li>- nurse</li> </ul> <p>De Vitalink oplossing zal controleren dat de rol is ingevuld bij het oproepen van een store- of remove-operatie. Bij het ophalen</p>

		van gegevens is het niet verplicht de rol in te vullen.
--	--	---

<b>Naam</b>	<b>OrganizationInformation</b>	
<b>Omschrijving</b>	Informatie over de achterliggende organisatie / ziekenhuis, dit veld kan gebruikt worden door een hub om informatie te verschaffen m.b.t. het ziekenhuis van waaruit de vraag gesteld wordt.	
<b>Attribuut naam</b>	<b>Type</b>	<b>Omschrijving</b>
Name	String	Naam van de organisatie / het ziekenhuis. Verplicht.
OrganizationID	String	Identificatienummer van de organisatie / het ziekenhuis. Verplicht.
OrganizationIDSource	String	Het type van het identificatienummer (bvb., NIHII (RIZIV), CBE (KBO) of EHP). Verplicht.
<b>Role</b>	String	De rol van de organisatie / het ziekenhuis. Verplicht, moet één van de volgende waarde zijn: <ul style="list-style-type: none"> <li>- org_hospital</li> <li>- org_nursing</li> <li>- org_homecare</li> <li>- org_residentialcare</li> </ul>

<b>Naam</b>	<b>Base</b>	
<b>Omschrijving</b>	Basis type van een protocol bericht, deze bevat het optionele client message ID veld.	
<b>Attribuut naam</b>	<b>Type</b>	<b>Omschrijving</b>
<b>[ClientMessageId]</b>	String	Optionele door de gebruiker ingegeven referentie ID voor het bericht

#### 4.4.2 StoreDataEntriesResponse



De response data structuur is generiek opgesteld. Afhankelijk van de situatie zijn bepaalde gegevens opgenomen of niet aanwezig. Voor elk antwoord wordt minstens een Status (met code en omschrijving) teruggegeven.

<b>Naam</b>	<b>StoreDataEntriesResponse</b>	
<b>Omschrijving</b>	Structuur die het ontvangen response bericht bij het opslaan van nieuwe data definieert.	
<b>Attribuut naam</b>	<b>Type</b>	<b>Omschrijving</b>
SubjectID	String	INSZ van de patiënt.
LastUpdated	Timestamp	Tijdstip van laatste wijziging aan de gegevens van de patiënt.
Version	Integer	Versienummer van laatste wijziging aan de gegevens van de patiënt.
DataEntries	List<DataEntry>	Lijst van data-elementen die toegevoegd zijn.

<b>Naam</b>	<b>Status</b>	
<b>Omschrijving</b>	Status van het bericht, dit is een extensie van "BaseStatus" die toelaat om gedetailleerde foutberichten mee te geven.	
<b>Attribuut naam</b>	<b>Type</b>	<b>Omschrijving</b>
Errors	List<Error>	Lijst van fouten

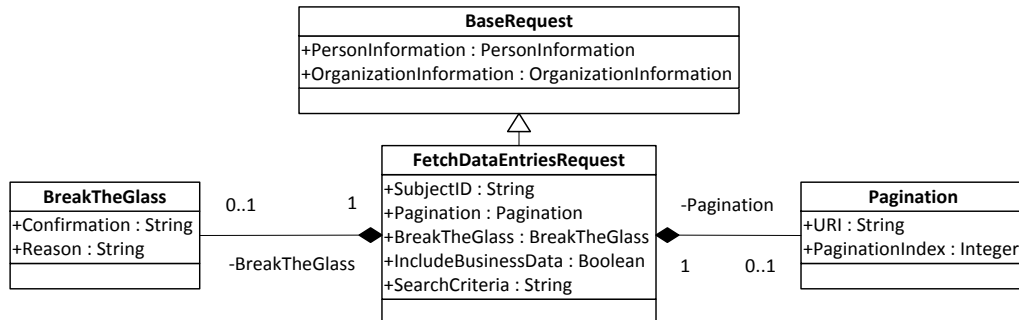
<b>Naam</b>	<b>Error</b>	
<b>Omschrijving</b>	Omschrijving van een fout voorgekomen op een specifiek onderdeel (vb: reden waarom 1 data element niet kan opgeslagen worden). Dit is een extensie van "BaseStatus" die toelaat om een referentie mee te geven die verwijst naar een data element.	
<b>Attribuut naam</b>	<b>Type</b>	<b>Omschrijving</b>
Reference	String	Referentie / link naar het element dat deze specifieke fout veroorzaakt heeft. Dit kan een referentie (reference) zijn dat verwijst naar het request of een URI die verwijst naar een data element.

<b>Naam</b>	<b>BaseStatus</b>	
<b>Omschrijving</b>	Basis status object met code en omschrijving.	
<b>Attribuut naam</b>	<b>Type</b>	<b>Omschrijving</b>
Code	String	Status code. Zie lijst als onderdeel van het algemene Vitalink Cookbook [REF-1].
Message	String	Omschrijving van de status.

<b>Naam</b>	<b>BaseResponse</b>	
<b>Omschrijving</b>	Basis type van een response, deze bevat het teruggegeven Server Message ID veld en de status van de uitgevoerde operatie.	
<b>Attribuut naam</b>	<b>Type</b>	<b>Omschrijving</b>
ServerMessageID	String	Door het centraal platform gegenereerd referentie ID voor het bericht.

Status	Status	Status van de uitgevoerde operatie.
--------	--------	-------------------------------------

#### 4.4.3 FetchDataEntriesRequest



FetchDataEntriesRequest		
Naam	FetchDataEntriesRequest	
Omschrijving	Structuur die het request voor het ophalen van data definieert.	
Attribuut naam	Type	Omschrijving
SubjectID	String	INSZ van de patiënt. Verplicht, moet een geldig INSZ zijn.
[ <i>Pagination</i> ]	<i>Pagination</i>	<i>Optioneel: paginatie informatie</i>
[ <i>BreakTheGlass</i> ]	<i>BreakTheGlass</i>	<i>Optioneel: bij gebruik van Break the Glass uitzonderingsprocedure (toegang zonder controle therapeutische relatie).</i>
IncludeBusinessData	Boolean	Laat toe om aan te geven of business data dient mee opgenomen te worden in het antwoord.
[ <i>SearchCriteria</i> ]	<i>String</i>	<i>Optioneel: zoekcriteria (1)</i>

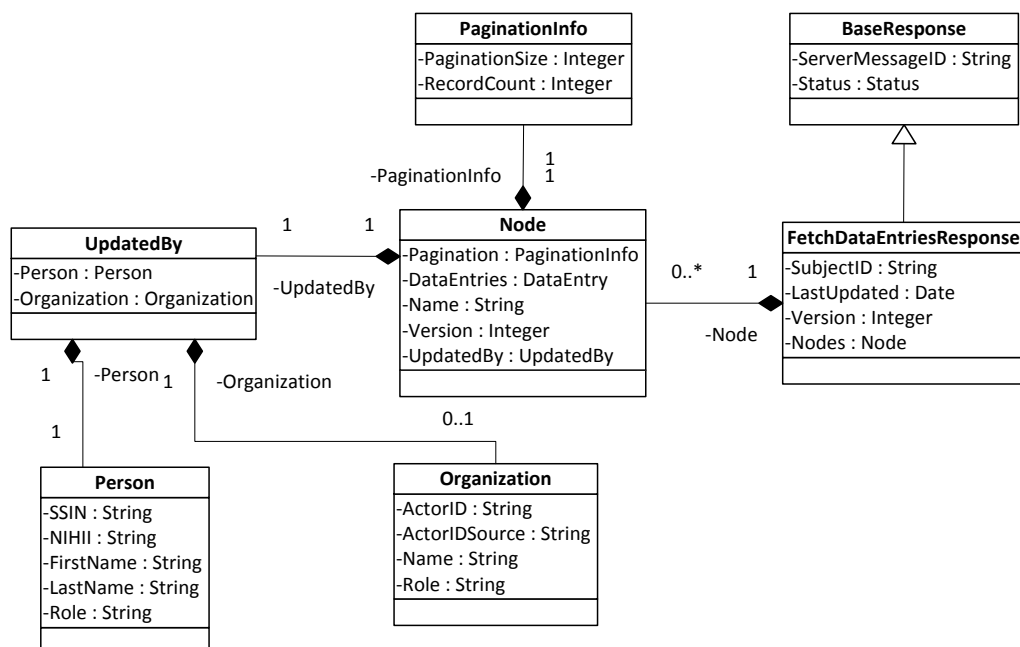
(1) In paragraaf 4.3.2 wordt een overzicht gegeven van de ondersteunde zoekcriteria. Dit wordt geïllustreerd door enkele voorbeelden.

Pagination		
Naam	Pagination	
Omschrijving	Paginatie informatie, mee op te nemen indien een volgende paginatie blok dient opgevraagd te worden. Gedetailleerde informatie, incl. voorbeelden, beschikbaar als onderdeel van het algemene Vitalink Cookbook [REF-1].	
Attribuut naam	Type	Omschrijving
URI	String	URI van het item dat gepagineerd is. Dit dient een correcte URI te zijn, zoals ontvangen via de initiële opvraging.
PaginationIndex	String	Start index voor het ophalen van de items. Verplicht.

<b>Naam</b>	<b>BreakTheGlass</b>	
<b>Omschrijving</b>	Bij gebruik van de uitzonderingsprocedure om toegang te verkrijgen tot patiëntengegevens (enkel ophalen) zonder therapeutische relatie is het noodzakelijk om een specifieke motivering mee te delen. Het gebruik hiervan wordt specifiek gelogd en opgevolgd.	
<b>Attribuut naam</b>	<b>Type</b>	<b>Omschrijving</b>
Confirmation	Boolean	Bevestiging voor het gebruik van het “Break The Glass” principe. Verplicht, dient de waarde “true” te bevatten om gebruik te maken van deze optie.
Reason	String	Motivatie om toegang te verkrijgen via deze noodprocedure (tussen 10 en 200 karakters).

#### 4.4.4

#### FetchDataEntriesResponse



De response data structuur is generiek opgesteld. Afhankelijk van de situatie zijn bepaalde gegevens opgenomen of niet aanwezig. Voor elk antwoord wordt minstens een Status (met code en omschrijving) teruggegeven.

<b>Naam</b>	<b>FetchDataEntriesResponse</b>	
<b>Omschrijving</b>	Structuur die het ontvangen response bericht bij het ophalen van data definieert.	
<b>Attribuut naam</b>	<b>Type</b>	<b>Omschrijving</b>
SubjectID	String	INSZ van de patiënt.
LastUpdated	TimeStamp	Tijdstip van laatste wijziging aan de gegevens van de patiënt.
Version	Integer	Versienummer van laatste wijziging aan de gegevens van de patiënt.



Nodes	List<Node>	Lijst van nodes waarvoor data beschikbaar is in Vitalink. Een node bevat steeds data-elementen van hetzelfde type.
-------	------------	--

Naam	Node	
Omschrijving	Een node laat toe om data-elementen te categoriseren en groeperen. Het bevat steeds data-elementen van hetzelfde type. Voorbeeld: medication-scheme.	
Attribuut naam	Type	Omschrijving
Pagination	PaginationInfo	Informatie over eventuele paginatie van de lijst van DataEntries. Dit element is steeds aanwezig, maar afhankelijk van de opgenomen informatie kan afgeleid worden of niet alle data-elementen zijn opgenomen in het antwoord.
<b>[DataEntries]</b>	List<DataEntry>	<i>Optioneel: Lijst van data-elementen, behorend tot dezelfde node.</i>
<b>[Version]</b>	Integer	<i>Optioneel: Het huidige versienummer van de node, zoals gekend in Vitalink, op het moment van antwoorden.</i>
<b>[UpdatedBy]</b>	UpdatedBy	<i>Optioneel: Informatie m.b.t. de auteur die de laatste wijziging heeft aangebracht aan de node.</i>

Naam	PaginationInfo	
Omschrijving	PaginationInfo is een extentie van Pagination die extra informatie toevoegt betreffende het aantal records en datablokken/pagina's.	
Attribuut naam	Type	Omschrijving
PaginationSize	Integer	Het aantal records dat teruggegeven wordt per resultaat.
RecordCount	Integer	Het totaal aantal records die beschikbaar zijn.

Naam	UpdatedBy	
Omschrijving	Informatie m.b.t. de auteur die de laatste wijziging heeft aangebracht aan de node.	
Attribuut naam	Type	Omschrijving
Person	Person	Informatie van het individu die de laatste wijziging heeft aangebracht aan de node.
Organization	Organization	Informatie (indien aanwezig) van de organisatie die de laatste wijziging heeft aangebracht aan de node.

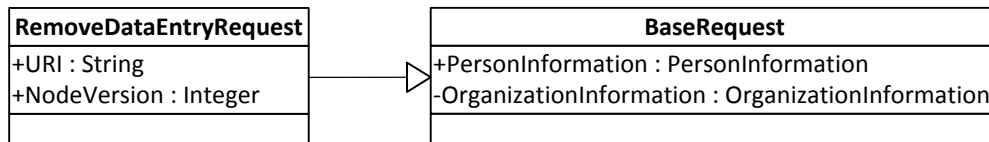
Naam	Person	
Omschrijving	Informatie van het individu die de laatste wijziging heeft aangebracht aan de node.	
Attribuut naam	Type	Omschrijving

<b>[SSIN]</b>	String	Optioneel: Het INSZ-nummer van het individu
<b>[NIHII]</b>	String	Optioneel: Het RIZIV-nummer van het individu
FirstName	String	De voornaam van het individu
LastName	String	De achternaam van het individu
Role	String	De rol van de auteur binnen de Vitalink oplossing.

<b>Naam</b>	<b>Organization</b>	
<b>Omschrijving</b>	Informatie van de organisatie die de laatste wijziging heeft aangebracht aan de node.	
<b>Attribuut naam</b>	<b>Type</b>	<b>Omschrijving</b>
<b>[ActorID]</b>	String	Optioneel: Identificatienummer van de organisatie.
<b>[ActorIDSource]</b>	String	Optioneel: Type van het identificatienummer (bvb., SSIN (INSZ), CBE (KBO) of NIHII (RIZIV)).
Name	String	De naam van de organisatie.
Role	String	De rol van de auteur binnen de Vitalink oplossing.

#### 4.4.5

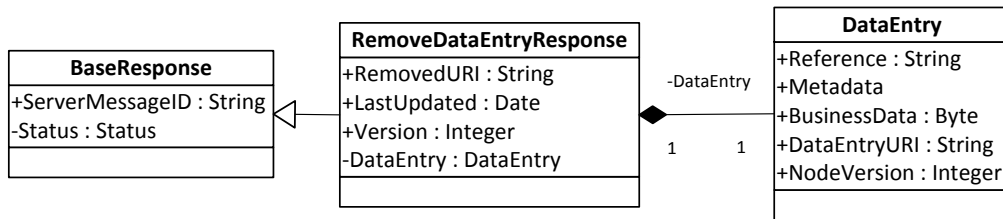
#### RemoveDataEntryRequest



<b>Naam</b>	<b>RemoveDataEntryRequest</b>	
<b>Omschrijving</b>	Structuur die het request bericht voor het verwijderen van een data element definieert.	
<b>Attribuut naam</b>	<b>Type</b>	<b>Omschrijving</b>
URI	String	De URI van het data element die verwijderd dient te worden. Een volledige URI, met inbegrip van versienummer wordt verwacht.
<b>[NodeVersion]</b>	Integer	Optioneel: Het versienummer van de node. Deze informatie dient aangeleverd te worden wanneer versiebeheer op node-niveau wordt uitgevoerd.

4.4.6

**RemoveDataEntryResponse**

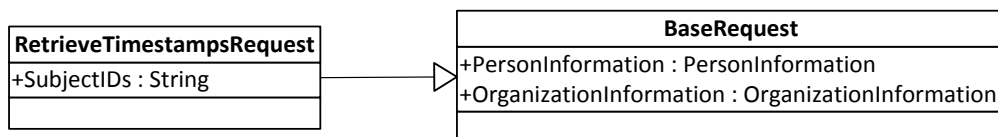


De response data structuur is generiek opgesteld. Afhankelijk van de situatie zijn bepaalde gegevens opgenomen of niet aanwezig. Voor elk antwoord wordt minstens een Status (met code en omschrijving) teruggegeven.

Naam		RemoveDataEntryResponse
Omschrijving		Structuur die het ontvangen response bericht bij het verwijderen van een data element definieert.
Attribuut naam	Type	Omschrijving
RemovedURI	String	URI van het verwijderde data element.
LastUpdated	TimeStamp	Tijdstip van laatste wijziging aan de gegevens van de patiënt.
Version	Integer	Versienummer van laatste wijziging aan de gegevens van de patiënt.
DataEntry	DataEntry	Data element dat opnieuw de meest recente versie is geworden na verwijdering van de laatste versie. Bij verwijdering wordt de voorgaande versie teruggeplaatst, maar met een nieuw versienummer. Niet aanwezig indien de initiële versie verwijderd werd.

4.4.7

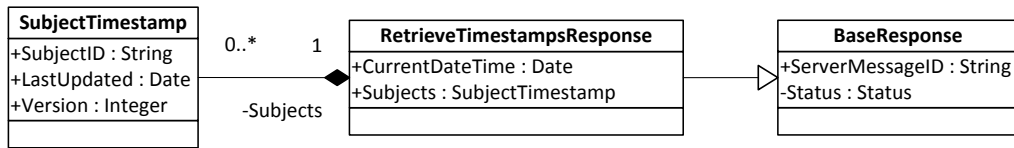
**RetrieveTimestampRequest**



Naam		RetrieveTimestampRequest
Omschrijving		Structuur die het request bericht voor het ophalen van een lijst van timestamps definieert. Dit laat toe om het versienummer en tijdstip van laatste wijziging van gegevens voor een of meerdere patiënten op te vragen.
Attribuut naam	Type	Omschrijving
SubjectIDs	List<String>	Lijst van INSZ van patiënten voor welke informatie dient opgehaald te worden. Minimaal 1, maximaal 10.

4.4.8

**RetrieveTimestampResponse**



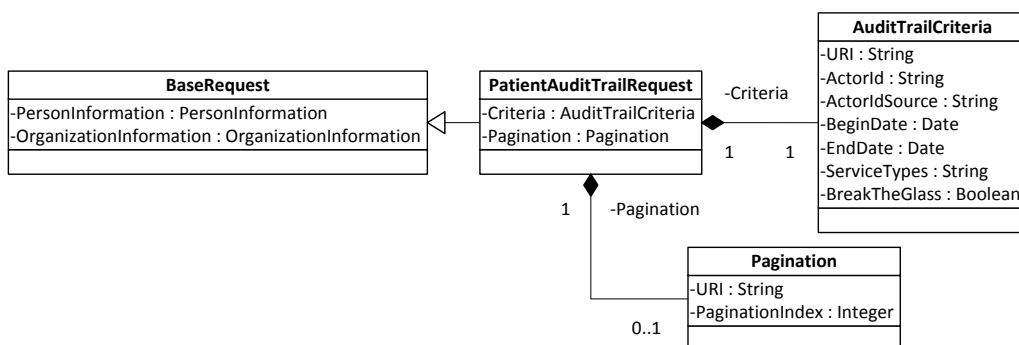
De response data structuur is generiek opgesteld. Afhankelijk van de situatie zijn bepaalde gegevens opgenomen of niet aanwezig. Voor elk antwoord wordt minstens een Status (met code en omschrijving) teruggegeven.

<b>Naam</b>	<b>RetrieveTimestampResponse</b>	
<b>Omschrijving</b>	Structuur die het ontvangen response bericht bij het ophalen van een lijst van timestamps definieert	
<b>Attribuut naam</b>	<b>Type</b>	<b>Omschrijving</b>
CurrentDateTime	Timestamp	Actuele tijd.
Subjects	List<SubjectTimestamps>	Lijst van patiënten(in overeenstemming met het request) met informatie over hun laatste wijzigingen.

<b>Naam</b>	<b>SubjectTimestamp</b>	
<b>Omschrijving</b>	Informatie m.b.t. de laatste wijziging aan een patiënt binnen Vitalink.	
<b>Attribuut naam</b>	<b>Type</b>	<b>Omschrijving</b>
SubjectID	String	INSZ van de patiënt.
LastUpdated	Timestamp	Tijdstip van laatste wijziging
Version	Integer	Actueel versienummer van de patiënt data.

4.4.9

**PatientAuditTrailRequest**

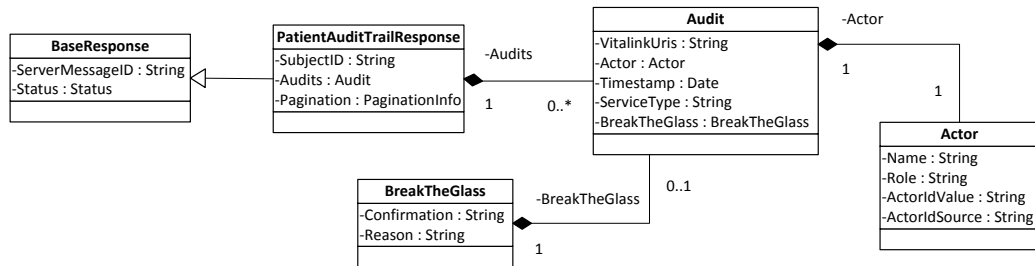


<b>Naam</b>	<b>PatientAuditTrailRequest</b>	
<b>Omschrijving</b>	Structuur die het request bericht voor het ophalen van een lijst van audits definieert. Op basis van de AuditTrailCriteria kan er specifiek gezocht worden op basis van verschillende criteria.	
<b>Attribuut naam</b>	<b>Type</b>	<b>Omschrijving</b>
Criteria	AuditTrailCriteria	Een groepering van de verschillende criteria die kunnen worden toegevoegd om de

		opvraging van de audit trail specifieker te maken.
<i>[Pagination]</i>	<i>Pagination</i>	<i>Optioneel: paginatie informatie. Dit is analoog aan de paginatie informatie zoals gebruikt in het FetchDataEntriesRequest.</i>

Naam		AuditTrailCriteria
Omschrijving		Een groepering van de verschillende criteria die kunnen worden toegevoegd om de opvraging van de audit trail specifieker te maken.
Attribuut naam	Type	Omschrijving
URI	String	<p>De URI wordt gebruik om de granulariteit aan te geven op basis van gegevenstype.</p> <p>De URI kan opgebouwd worden om een meer ruime of meer gedetailleerde audit trail op te vragen:</p> <p>Minimum: /subject/&lt;insz&gt;</p> <p>Het minimum dat moet worden ingevuld is het INSZ van de patiënt.</p> <p>Vervolgens kan de node-naam, data-entry id en data-entry versie worden toegevoegd om steeds meer gedetailleerd audits op te vragen.</p>
<i>[ActorId]</i> <i>[ActorIdSource]</i>	<i>String</i> <i>String</i>	<i>Optioneel: de ActorId + ActorIdSource kunnen gebruikt worden om audits op te zoeken die werden uitgevoerd door een specifieke gebruiker. Dit kan een opzoeking zijn op basis van INSZ, RIZIV-nummer, KBO-nummer of EHP-nummer.</i>
<i>[BeginDate]</i>	<i>Date</i>	<i>Optioneel: de teruggegeven audits moeten jonger zijn dan de aangegeven BeginDate.</i>
<i>[EndDate]</i>	<i>Date</i>	<i>Optioneel: de teruggegeven audits moeten ouder zijn dan de aangegeven EndDate.</i>
<i>[ServiceTypes]</i>	<i>List&lt;String&gt;</i>	<i>Optioneel: lijst van service types waarvoor audits moeten worden teruggegeven.</i>
<i>[BreakTheGlass]</i>	<i>Boolean</i>	<p><i>Optioneel: boolean die aangeeft dat alleen audit trails waarbij 'Break The Glass' werd gebruikt mogen worden opgevraagd.</i></p> <p><i>Default waarde = false.</i></p> <p><i>Bij 'false' worden audits teruggestuurd, ongeacht of ze met Break The Glass werden uitgevoerd of niet.</i></p>

## PatientAuditTrailResponse



De response data structuur is generiek opgesteld. Afhankelijk van de situatie zijn bepaalde gegevens opgenomen of niet aanwezig. Voor elk antwoord wordt minstens een Status (met code en omschrijving) teruggegeven.

Naam		PatientAuditTrailResponse	
Omschrijving		Structuur die het ontvangen response bericht bij het ophalen van een patient audit trail definieert	
Attribuut naam	Type	Omschrijving	
SubjectID	String	Het INSZ van de patiënt	
Audits	List<Audit>	Een lijst van de verschillende audits die voldoen aan de verschillende criteria uit de request.	
Pagination	PaginationInfo	Informatie over eventuele paginatie van de lijst van audits. Dit element is steeds aanwezig, maar afhankelijk van de opgenomen informatie kan afgeleid worden of niet alle audits zijn opgenomen in het antwoord.	

Naam		Audit	
Omschrijving		De informatie van één specifieke audit-actie.	
Attribuut naam	Type	Omschrijving	
<b>[VitalinkURIs]</b>	List<String>	Optioneel: een lijst van de Vitalink URI's waarop de actie werd uitgevoerd.  Voorbeeld: /subject/<INSZ>/medication-scheme/12345/4 & /subject/<INSZ>/vaccination/98765/2	
Actor	Actor	Wie de actie heeft uitgevoerd.	
<b>Timestamp</b>	Date	Wanneer de actie werd uitgevoerd.	
ServiceType	String	Welke actie werd uitgevoerd.	
<b>[BreakTheGlass]</b>	BreakTheGlass	Optioneel: in geval dat de actie werd uitgevoerd m.b.v. een BreakTheGlass, wordt deze informatie hier opgenomen (bevestiging + boodschap).	

Naam		Actor	
Omschrijving		De informatie over de actor die een audit-actie heeft uitgevoerd.	

Attribuut naam	Type	Omschrijving
Name	String	De naam van de actor
Role	String	De rol die de actor gebruikte om de actie uit te voeren.
<b>[ActorIdValue]</b>	String	<i>Optioneel: de waarde van het identificatienummer van de actor.</i>
<b>[ActorIdSource]</b>	String	<i>Optioneel: het type van het identificatienummer van de actor.</i>

De validatieservice wordt aangeboden door zowel de Vitalink Connector Release 1.x/2.x als door de Vitalink Connector Release 3.x.

## 5.1 Beschrijving van de service

Als platform voor elektronische gegevensdeling van medische- en welzijnsinformatie voor een patiënt/cliënt is het belangrijk dat de data die aangeboden wordt door het Vitalink platform correct is. De Vitalink Connector zorgt hiervoor door de business data die opgestuurd wordt voorafgaandelijk te valideren als onderdeel van de “storeDataEntries” operatie.

De “storeDataEntries” operatie omvat alle logica voor het opslaan van nieuwe of aangepaste gegevens in Vitalink. D.w.z. dat na succesvolle validatie van de business data de gegevens opgestuurd worden naar het Vitalink platform. Om enkel de validatielogica aan te spreken voorziet de Vitalink Connector de Validatieservice met daarin één operatie:

- Valideren van gegevens (één of meerdere data-elementen) voor een specifieke patiënt/cliënt.

### Functionaliteit aangeboden als onderdeel van de Vitalink Validatieservice

- Verificatie van de structuur van de uitgestuurde gegevens (XSD);
- Verificatie van bepaalde inhoud van de uitgestuurde gegevens (specifieke business regels van toepassing op een type data element).

### Minimale functionaliteit die de eindgebruikerssoftware toepassing dient te voorzien

- De operaties dienen steeds aangesproken te worden in de context van een welbepaalde patiënt. Het INSZ wordt hierbij als identificatiesleutel gebruikt en dient steeds als input aangebracht te worden;
- Aanleveren van business data volgens de geldende regels voor het specifiek type data element (vb: kmehr bericht voor het medicatie schema);
- Aanleveren van de verwachte metadata.

## 5.2 Pre-requisites

- De noodzakelijke en geldige inputparameters in het verwachte formaat.

## 5.3 Beschrijving van de operaties

### 5.3.1 validate

Via de “validate”-operatie kunnen data-elementen gevalideerd worden alvorens ze op te sturen naar het Vitalink Platform.

**Het oproepen van deze service kan onderstaand resultaat hebben. Een lijst van alle mogelijke statuscodes is beschikbaar in het algemene Vitalink cookbook [REF-1].**

- Alle data-elementen opgenomen in het request zijn succesvol gevalideerd.
- Alle data-elementen opgenomen in het request zijn succesvol gevalideerd, maar er zijn één of meerdere waarschuwingen gevonden. Het antwoord bevat een duidelijke verwijzing (t.o.v.



de reference ID) van de data-elementen die een validatie waarschuwing bevatten (via de Error lijst).

- Niet alle data-elementen opgenomen in het request zijn succesvol gevalideerd, dit is een partieel succes. Het antwoord bevat een duidelijke verwijzing (t.o.v. de reference ID) van de data-elementen die een validatie fout bevatten (via de Error lijst).

<b>Operation Name</b>	validate		
<b>Class Name</b>	be.smals.safe.connector.validation.ValidationService		
<b>Inputparameters</b>	<b>Name</b>	<b>Type</b>	<b>Description</b>
	DataEntries	List<DataEntries>	Data Entries die gevalideerd dienen te worden
<b>Output parameters</b>	<b>Name</b>	<b>Type</b>	<b>Description</b>
	Status	Status	Status van de validatie
<b>Errors</b>	VitalinkConnectorException with details related to the error that occurred.		

## 5.4

### Data structuren

De gebruikte data structuren zijn identiek aan deze van de Vitalink Service. Zie paragraaf 4.4.

## 6 VITALINK GENERIEKE VIEW SERVICE

### 6.1 Beschrijving van de service

De Vitalink Connector voorziet een service die toelaat om opgehaalde data-elementen te transformeren naar een, meer leesbaar, html-formaat. Door de bijhorende service aan te roepen met één, of meerdere data-elementen als parameter, zal de Vitalink Connector deze transformeren naar één, of meerdere (in het geval dat de data-elementen van meerdere data types zijn) html-bestanden.

Deze transformatie zal de informatie die in het kmehr-bericht te vinden is omzetten naar html-formaat. Wat deze transformatie echter niet zal doen is het interpreteren of verwerken van deze informatie.

De transformatie van de volgende data types wordt ondersteund door de Vitalink Connector op moment van publicatie van dit cookbook:

- Medicatieschema;
- Sumehr;
- Vaccinaties.

#### Functionaliteit aangeboden als onderdeel van de Vitalink Generieke View Service

- Transformatie van één data element naar een html-formaat;
- Transformatie van meerdere data-elementen naar één of meerdere html-files.

### 6.2 Pre-requisites

De noodzakelijke en geldige inputparameters in het verwachte formaat.

### 6.3 Beschrijving van de operaties

#### 6.3.1 transformToHtml(DataEntry)

<b>Operation Name</b>	transformToHtml		
<b>Class Name</b>	be.smals.safe.connector.transform.TransformService		
<b>Inputparameters</b>	<b>Name</b>	<b>Type</b>	<b>Description</b>
	DataEntry	DataEntry	Data element dat dient te worden getransformeerd naar html-formaat.
<b>Output parameters</b>	<b>Name</b>	<b>Type</b>	<b>Description</b>
	TransformedDataEntry	String	Getransformeerd data element in html-formaat.
<b>Errors</b>	VitalinkConnectorException with details related to the error that occurred.		

#### 6.3.2 transformToHtml(List<DataEntries>)

<b>Operation Name</b>	transformToHtml
<b>Class Name</b>	be.smals.safe.connector.transform.TransformService

Inputparameters	Name	Type	Description
	DataEntries	List<DataEntry>	Data element dat dient te worden getransformeerd naar html-formaat.
Output parameters	Name	Type	Description
	TransformedDataEntries	Map<String,String>	Getransformeerd data-elementen in html-formaat.
Errors	VitalinkConnectorException with details related to the error that occurred.		