

Registratie aan de bron

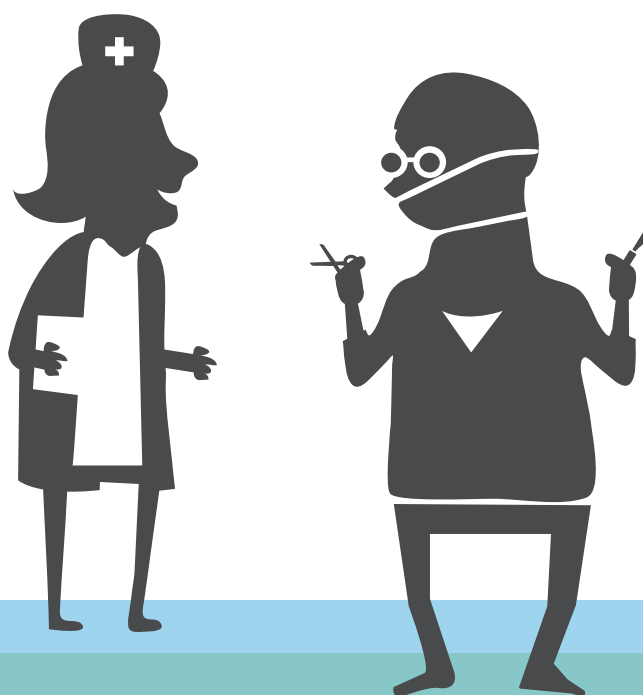
Zorginformatie delen en optimaliseren

Versnellingsprojecten

Deelproject LROI

Implementatiehandleiding LROI

Mei 2017
Versie 1.0 Definitief



Documenthistorie

Versie	Datum	Omschrijving
0.1 CONCEPT	20 april 2017	Initiële versie
0.2 CONCEPT	26 april 2017	Onderdelen toegevoegd
1.0	18 mei 2017	Complete, definitieve versie

Het document is tot stand gekomen met inbreng van

Naam	Organisatie / rol
Christine van der Aa	Registratie aan de bron, informatie-architect
Gé Klein Wolterink	Registratie aan de bron, architect
Jeroen Windhorst	Registratie aan de bron, projectleider

1.	Inleiding	4
1.1	Achtergrond	4
1.2	Doel van dit document	4
1.3	Leeswijzer.....	4
2	Totstandkoming documentatie	5
2.1	Inleiding: zorginformatiebouwstenen en het vijflagenmodel	5
2.2	Systeemontwerp	6
2.3	Ontwerp afleiding LROI - zibs	6
3	Aandachtspunten bij nieuwe implementaties	7
3.1	Inleiding	7
3.2	Dekking pilot	7
3.3	Werkwijze	7
3.4	Beheer	7
3.5	Keuzes m.b.t. proceslaag	7
3.6	Keuzes m.b.t. informatielaag	8
3.7	Keuzes m.b.t. applicatie- en infrastructuurlaag	9
4.	Opgeleverde documentatie	10
4.1	Documentatie projectgroep Registratie aan de Bron - Rivas	10
4.1.1	Systeemontwerp: Architectuurdocument Volume 4.....	10
4.1.2	Afleiding LROI – zibs.xlsx.....	10
4.1.3	Specificatie aanlevering LROI op basis van zibs.docx	11
4.1.4	LROI specificatie conform ZIB en mapping EPD.xlsx.....	12
4.1.5	CBV implantatiecodes.....	12
4.1.6	LROI-diagnoses uitgedrukt in Snomed.....	12
4.1.7	CBV-codelijst voorgaande verrichtingen	13
4.1.8	Codes voor overige items	13
4.2	Documentatie ChipSoft	14
4.2.1	XML aanlevering LROI obv HL7 CDA v1.0	14
4.2.2	LROI aanlevering specificatie v1.1.docx.....	14
4.2.3	Afwijkingen van de standaard v1.0.docx	14
4.3	Documentatie Reports	15
4.3.1	Databroker.....	15

1. Inleiding

1.1 Achtergrond

In het document "Eindrapportage deelproject LROI" is een volledig overzicht te vinden van de achtergrond en verloop van deze pilot, inclusief betrokkenen, resultaten en conclusies.

1.2 Doel van dit document

Tijdens de LROI-pilot zijn diverse documenten gegenereerd, die de basis hebben gevormd voor de uiteindelijke uitwerking van de aanlevering. In dit verslag wordt een overzicht van deze documenten gegeven.

Omdat de pilot succesvol is geweest, zijn diverse ziekenhuizen geïnteresseerd in deze implementatie. De bij de pilot opgeleverde inrichting kan grotendeels hergebruikt worden. Echter, omdat de situatie in elk ziekenhuis anders is, kan niet alles een op een worden overgenomen. Daarom worden hier ook adviezen gegeven voor volgende implementaties, zodat duidelijk is wat er nog gedaan moet of kan worden voor een optimale lokale implementatie.

Dit document is daarmee zowel een naslagwerk voor alle betrokkenen bij deze pilot, als een handleiding voor nieuwe partijen die eenzelfde aanlevering willen realiseren.

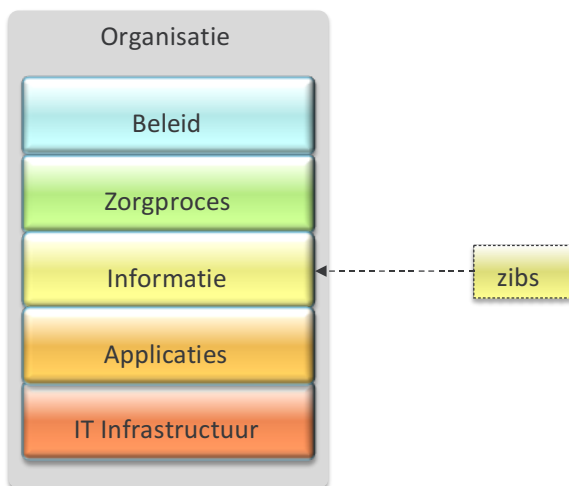
1.3 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 behandelt de manier waarop deze aanlevering en de bijbehorende documentatie is ontwikkeld. Hoofdstuk 3 behandelt vraagstukken die bij een nieuwe implementatie aan de orde kunnen komen. In hoofdstuk 4 worden alle opgeleverde documenten benoemd en toegelicht.

2 Totstandkoming documentatie

2.1 Inleiding: zorginformatiebouwstenen en het vijflagenmodel

Doel van de LROI-pilot was om te onderzoeken in hoeverre uitwisseling van gegevens voor deze kwaliteitsregistratie te verwezenlijken is met zorginformatiebouwstenen (hierna: zibs). De beschrijving van de zibs staat op de website van Nictiz¹. Ook zijn documenten beschikbaar met nadere uitleg over (het gebruik van) zibs, en over compliancy m.b.t. zibs². Dit Architectuurdocument bestaat uit meerdere volumes (zie ook paragraaf 4.1.1). Bij nieuwe implementaties van de LROI-aanlevering is het aan te bevelen om deze documenten eerst door te nemen.



Figuur 1 - Het vijflagen architectuurmodel en de positionering van zibs

Figuur 1, afkomstig uit het Architectuurdocument laat de rol van zibs zien. Hiermee kunnen ook de opgeleverde documenten geplaatst worden:

1. In de laag "Beleid" horen de activiteiten thuis die te maken hebben met het beheer van kwaliteitsregistraties.
2. De beschrijving van het zorgproces rond orthopedische implantaten hoort thuis in laag 2, Zorgproces.
3. Het zorgproces wordt ondersteund door een informatielaag. De vragenlijst van de LROI hoort in de informatielaag. Dit is ook de laag waarin de zibs thuishoren. Dit is onafhankelijk van de gebruikte applicaties. De documenten m.b.t. de mapping van registratiegegevens naar zibs beschrijft (zie 4.1.2 en 4.1.3) behoren ook tot deze laag en zijn dus ook applicatie-onafhankelijk.
4. De overige documenten horen thuis in de applicatielaag. Deze hebben betrekking op de aanpassingen die zijn doorgevoerd in het epd (sterk ziekenhuisafhankelijk) en de methode die is gebruikt om de informatie te versturen met behulp van een HL7 CDA-document. (zie 4.1.5).
5. De IT-Infrastructuur wordt hier buiten beschouwing gelaten.

¹ <https://www.nictiz.nl/standaardisatie/zorginformatiebouwstenen>

² <https://www.registratieaandebron.nl/middelen/downloads/>

2.2 Systeemontwerp

Het systeemontwerp is tot stand gekomen in nauw onderling overleg tussen betrokken partijen. Het LROI-project was het eerste project waarbij de aanlevering op basis van zibs zou plaatsvinden.

Daarom zijn er uitgebreide discussies geweest om met alle betrokken partijen op één lijn te komen en een gezamenlijk beeld te creëren van wat we precies wilden bereiken.

Het gedachtegoed dat daarbij ontwikkeld is, en dat de basis is voor het uiteindelijke systeemontwerp is terug te vinden in het document "Architectuurdocument Volume 4: Hergebruik van gegevens voor registraties en onderzoek", en dan met name de hoofdstukken 2 (De ideaaloplossing) en 3 (De praktijk). Een nadere toelichting op dit bestand is te vinden in paragraaf 4.1.1.

2.3 Ontwerp afleiding LROI - zibs

In het ontwerp is uitgegaan van de vraagstelling van de Kwaliteitsregistratie, in de vorm van hun data dictionary. Voor elk gevraagd item is uitgezocht door welk data-element uit welke zib dit uitgedrukt kon worden. Voor elk item is bepaald in hoeverre dit mogelijk was, om zicht te krijgen op haalbaarheid en zinnigheid van het project.

Daarna is gekeken hoe een item uit een epd te halen zou zijn. Soms was een item rechtstreeks in het epd vindbaar, in andere gevallen waren afleidingen, filters of beslisregels nodig om het juiste gegeven uit het epd te kunnen trekken.

Dit alles is in een excelbestand weergegeven, Afleiding LROI - zibs.xlsx. Een nadere toelichting op dit bestand is te vinden in paragraaf 4.1.2. Dit bestand stond aan de basis van de overige documenten.

3 Aandachtspunten bij nieuwe implementaties

3.1 Inleiding

De Eindrapportage en de in hoofdstuk 4 beschreven documenten geven de belangrijkste informatie om te komen tot een lokale implementatie. Echter, tijdens de pilot zijn door het Beatrixziekenhuis diverse keuzes gemaakt, gebaseerd op de eigen situatie. Dit betrof keuzes op zowel proces- als informatieniveau. Bij lokale implementaties kan men (deels) eigen keuzes maken, met behoud van standaarden. In dit hoofdstuk worden enkele algemene vragen behandeld die daarbij beantwoord moeten worden. In hoofdstuk 4 worden per opgeleverd document specifieke aandachtspunten benoemd.

Andere keuzes dan in het Beatrixziekenhuis zijn gemaakt kunnen tot gevolg hebben dat bepaalde documenten, bv. Specificatie aanlevering LROI op basis van zibs, herzien moeten worden om de eigen keuzes te reflecteren. Daarvoor kan dan teruggerepen worden op het document Afleiding LROI – zib v1.0 (zie hoofdstuk 4).

3.2 Dekking pilot

In deze pilot zijn het pols- en vinger/duimgewricht niet meegenomen. Uitbreiding naar deze gewrichten moet echter met deze basis geen grote problemen opleveren.

3.3 Werkwijze

In het eindrapport worden ook een aantal "Lessons learned" genoemd (hoofdstuk 7). Een van deze lessons learned was dat er drie belangrijke activiteiten zijn die vroegtijdig en relatief onafhankelijk van elkaar kunnen worden gestart omdat ze alle drie hetzelfde uitgangspunt hebben (het mapping document). Dit betreft:

- 1) De realisatie van de workflow in het epd;
- 2) Het systeemontwerp en inrichting voor de dataverwerking;
- 3) De aanlevering aan en verwerking door de databewerker.

3.4 Beheer

De aanlevering op basis van zorginformatiebouwstenen vergt ook een beheerproces, bv. voor de verschillende afleidingen, en om ontwikkelingen bij de LROI, ChipSoft en de DHD te volgen.

Op dit moment is hier nog geen centraal proces voor ontwikkeld. Bij uitrol naar andere ziekenhuizen wordt dit echter onontkoombaar. Hierover moeten door de betrokken ziekenhuizen afspraken gemaakt worden, eventueel in overleg met het programma Registratie aan de bron. De onderlinge uitwisselbaarheid moet gewaarborgd blijven, zodat er geen "lokale dialecten" ontstaan.

Een vraag die tijdens de pilot opkwam was hoe nu een gebruiker die een zib heeft gekregen van een ander ziekenhuis kan weten wie de gegevens heeft ingevoerd en wanneer dit is gedaan. Het antwoord daarop is dat dit een standaard-eigenschap is van zibs, die tot nu toe nog niet erg is belicht. Het is dus ook na het uitwisselen van informatie via zibs duidelijk van wie de informatie afkomstig is.

3.5 Keuzes m.b.t. proceslaag

Hoe moet het registratieproces eruitzien? Wat kan al tijdens het poliklinisch consult (als besloten wordt om tot een operatie over te gaan) worden uitgevraagd, en wat moet wachten tot na de operatie?

Voorbeelden:

- Tijdens het consult wordt een code voor de betreffende operatie vastgelegd. Op dat moment zouden direct enkele vragen uit de LROI gesteld kunnen worden. Denk aan Charnley-score, voorgaande verrichtingen, of type prothese. Maar ook de diagnose zou nu kunnen worden vastgelegd, als deze niet al eerder in het epd was geregistreerd.

- Tijdens de preoperatieve screening worden zaken als gewicht, lengte en ASA-score vastgesteld. Mogelijk kan de vraag m.b.t. de Charnley-score hier gesteld worden.

3.6 Keuzes m.b.t. informatielaag

Versie zorginformatiebouwstenen

Tijdens de pilot is gebruik gemaakt van de zibversies van medio 2016. Bij andere ziekenhuizen kunnen andere versies in gebruik zijn of genomen worden. Bij nieuwe implementaties moet de afleiding van LROI-items naar zibs hierop gecontroleerd worden.

Voorbeelden:

- De zib OverdrachtVerrichting v3.0 vraagt als codelijst de DHD Verrichtingthesaurus. Deze was tijdens de pilot echter nog niet verschenen. Voor verrichtingencodes is daarom nog gebruik gemaakt van de CBV-codelijst. Te zijner tijd dient dit omgezet te worden naar de DHD Verrichtingthesaurus.
- De bouwstenen rond medicatie worden begin 2017 grondig herzien.

De LROI-pilot heeft ook tot wijzigingsvoorstellen op de zibs geleid. Ten tijde van oplevering van de pilot waren deze nog niet doorgevoerd, maar dit kan bij volgende implementaties wel het geval zijn.

Voorbeeld:

- Toevoegen van een data-element Werkwijze/Techniek aan de zib OverdrachtVerrichting.

Welke informatie kan uit het epd worden afgeleid

Diverse items waar de LROI naar vraagt kunnen mogelijk al in het epd vastgelegd zijn. Deze items hoeven dan voor de aanlevering niet meer opnieuw worden ingevoerd, maar kunnen (eventueel na bewerking / afleiding) uit het epd worden opgehaald. Bij het Beatrixziekenhuis was het voor sommige vragen niet mogelijk de antwoorden af te leiden van in het epd beschikbare informatie, maar dit kan per ziekenhuis verschillend zijn.

Voorbeelden:

- In het Beatrixziekenhuis wordt nog geen gebruik gemaakt van gestructureerde vastlegging van diagnoses. De door de LROI gevraagde diagnoses kunnen daar dus niet uit het epd afgeleid worden, maar moeten specifiek voor de LROI vastgelegd worden.
- Sommige LROI-items kunnen van de CBV-code voor de ingreep worden afgeleid. Maar er bestaan vaak diverse codes voor eenzelfde ingreep, meer of minder ver gespecificeerd. Bv:
338566S HEUP - INBR. ACETABULUMCOMP. MET CEMENT - LINKS
338566T HEUP - INBR. ACETABULUMCOMP. MET CEMENT - RECHTS
338566Q HEUP - INBRENGEN ACETABULUMCOMPONENT MET CEMENT

Als van de bovenste twee gebruik wordt gemaakt, kan de zijde direct uit de CBV-code worden afgeleid en hoeft dus niet meer apart te worden ingevuld. Dit is bij gebruik van de onderste code niet mogelijk. Zo zijn er ook codes die aangeven of er wel of geen cement is gebruikt, maar ook codes die daar niets over vermelden. Eenduidige automatische afleiding vereist dus dat intern wordt afgesproken alleen de bovenste codes gebruikt mogen worden.

Bij elke lokale implementatie moet dus gekeken worden wat er al in het eigen epd staat. Maar ook als bepaalde items niet beschikbaar zijn, kan deze implementatie reden zijn om te overwegen deze tijdens het zorgproces in het epd vast te leggen.

Als men gebruik wil maken van afleiding, dan zal nog nieuwe documentatie voor bv. afleidingen vanuit diagnosecodes naar LROI-diagnoses, of vanuit verrichtingencodes naar gevraagde voorgaande verrichtingen opgesteld moeten worden.

Welke informatie moet in het eigen epd beschikbaar komen

In veel ziekenhuizen worden de antwoorden op de LROI-vragen alleen voor dat doel ingevuld en vervolgens uitgestuurd. Bij implementatie kan nagegaan worden of men (een deel van) deze data ook in het eigen systeem beschikbaar wil hebben.

3.7 Keuzes m.b.t. applicatie- en infrastructuur

De fysieke uitwisseling van de gegevens is in onderlinge afspraak geregeld. In deze pilot is gewerkt met het epd van ChipSoft. Daarin is een LROI-formulier gebouwd, gebaseerd op het document Specificaties aanlevering LROI op basis van zibs. De benodigde zibs zijn uitgeleverd in een HL7 CDA-format, deels door ChipSoft zelf ontwikkeld of aangepast, deels op basis van bestaande templates van Nictiz. Reports heeft een systeem gebouwd voor het ontvangen, filteren en bewerken van de zibs voor doorlevering aan de LROI. Het systeem dat door Reports is gemaakt kan ook gebruikt worden om de aanleveringen van andere ziekenhuizen te verwerken.

4. Opgeleverde documentatie

4.1 Documentatie projectgroep Registratie aan de Bron - Rivas

4.1.1 Systeemontwerp: Architectuurdocument Volume 4

Naam / versie?

Dit document zal medio 2017 uitgebracht worden onder de naam "Architectuurdocument Volume 4 v1.0".

Wat is het?

Dit document is volume 4 in een reeks Architectuurdocumenten die nadere uitleg geven over (het gebruik van) zorginformatiebouwstenen. Dit deel gaat specifiek over hergebruik van gegevens voor registraties en onderzoek. Het bevat een beschrijving van de definitieve systeemoplossing die in het project is geïmplementeerd in paragraaf 8.2 "Systeemoplossing - aanlevering LROI".

NB: Van het Architectuurdocument zijn de Volumes 1 en 2 reeds beschikbaar³. Volume 1 is het basisdocument met daarin beschreven de definitie en basisbeginselen van de zibs en hoe die in de praktijk toegepast kunnen worden. Volume 2 gaat in op de technische implementatie van zibs in de praktijk. De nadruk ligt op de praktische aspecten van de implementatie van zibs op het niveau van de applicaties en de gegevensuitwisseling.

Hoe is dit bestand gemaakt?

De basis voor het systeemontwerp is beschreven in het document "Specificatie aanlevering LROI op basis van zibs". Dat document was het resultaat van intensieve discussies in voorjaar 2016 tussen de projectorganisatie en ChipSoft als epd-leverancier. Zie paragraaf 4.1.3 voor verdere uitleg over dat document. Deze basis is verder uitgewerkt, en de beschrijving is opgenomen in dit document.

Opmerkingen, kanttekeningen

Dit document is niet exclusief voor de LROI-aanlevering geschreven en omvat veel meer dan alleen de beschrijving van het systeemontwerp van de LROI.

4.1.2 Afleiding LROI – zibs.xlsx

Naam / versie?

In archieven is dit bekend onder de oorspronkelijke naam "Dictionary20151202 gap analyse.xlsx". De eindversie heeft de naam "Afleiding LROI – zib v1.0.xlsx".

Wat is het?

Afleiding van door LROI gevraagde items naar data-elementen van zorginformatiebouwstenen. Het bevat de volgende werkbladen:

Items	Het complete overzicht met afleidingen.
Legenda	Uitleg over de verschillende kolommen in Werkblad "Items".
Mapping LROI ZIB	Bevat voor diverse items informatie over hoe de door de LROI gevraagde antwoorden uitgedrukt kunnen worden in codes uit relevante codestelsels.
Labels LROI	Uitleg over de antwoordcategorieën van de LROI voor een bepaald item.

In werkblad Items is te zien dat er voor een item verschillende afleidingsmogelijkheden bestaan:

- LROI-item is identiek aan zib-item. Bv. ziekenhuispatiëntnummer.
- LROI-item is eenduidig en enkelvoudig afleidbaar van zib-item. Bv. "year of operation" wordt 1 op 1 afgeleid van operatiedatum.
- LROI-item is eenduidig en redelijk eenvoudig afleidbaar van zib-item. Bv. diagnose "Infection" kan afgeleid worden van DHD- of Snomedcodes in data-element ProbleemNaam van zib

³ <https://www.registratieaandebron.nl/middelen/downloads/>

Concern, maar hiervoor moet wel een lijst met vertalingen van LROI-diagnosetermen in DHD- of Snomedtermen gemaakt worden. Hetzelfde geldt voor afleidingen vanuit CBV-codes (bv. localisatie "links" of "rechts").

- LROI-item is eenduidig, maar complex afleidbaar. Bv. "CenterID" van LROI geeft ook informatie over de locatie van een ziekenhuis. Het zib-element ZorgaanbiederIdentificatieNummer levert alleen een AGB-code, waarin deze locatie ontbreekt. Om het hele item af te kunnen leiden zijn ook de adresgegevens nodig.
- LROI-item is eenduidig, maar complex afleidbaar, door vergelijking van datums. Bv. ASA-classificatie kan door de zib AlgemeneMeting uitgedrukt worden, maar deze zib is niet gerelateerd aan OverdrachtVerrichting. Via het datumveld UitslagDatumTijd moet bepaald worden welke ASA van toepassing is.
- LROI-item is niet afleidbaar. Bv. "Approach", of andere items die een bepaalde werkwijze aanduiden, kunnen nu nog niet in zibs uitgedrukt worden.

In kolom W wordt met een kleur weergegeven in hoeverre een item in zib-termen is uit te drukken. Deze kleur komt tot stand op basis van de beoordelingen in kolommen T t/m V. Uitleg wordt gegeven in werkblad Legenda.

Hoe is dit bestand gemaakt?

Het basisbestand was de data dictionary van de LROI uit december 2015. Wijzigingen in de items die in nieuwere LROI-formulieren zijn aangebracht zijn hierin verwerkt. Dit geldt echter niet voor de vertaling van de LROI-formulieren in het Nederlands van januari 2017.

Elk afzonderlijk gevraagd item heeft een itemnummer gekregen (kolom A) bij de eerste paar gewrichten. Bij de latere gewrichten zijn alleen nog nummers gegeven in geval van itemtypes die nog niet eerder waren voorgekomen.

In veel gevallen fungeert de zib OverdrachtVerrichting als rootconcept, omdat deze kwaliteitsregistratie draait rond de operatieve verrichting "implantatie gewrichtsprothese".

In enkele gevallen is in het bestand uitgegaan van toekenning van wijzigingen op bestaande zibs. Diverse items hebben namelijk tot wijzigingsvoorstellen in de zibs geleid (bv. toevoegen data-element Techniek/Werkwijze aan OverdrachtVerrichting). Deze wijzigingen waren ten tijde van de livegang (maart 2017) nog niet toegekend, en zijn dus ook niet overgenomen in het uiteindelijke XML-bestand. Wel is zoveel mogelijk gekozen voor een wijze van opname in het XML-bestand die zoveel mogelijk lijkt op de vorm die het zou krijgen als het wel toegewezen wordt.

Zie ook de LROI-specificatie van ChipSoft.

Opmerkingen, kanttekeningen

Het is niet altijd duidelijk of filteringen al bij de extractie uit het epd moeten plaatsvinden, of in de bewerkingsslag na aanlevering van zibs.

Niet alles wat in principe afleidbaar is, is ook concreet afleidbaar in de daadwerkelijke ziekenhuispraktijk van Rivas. Bv. het afleiden van LROI-diagnoses vanuit een gecodeerde diagnoselijst (bv. op basis van de DHD-thesaurus) is in het Rivas nog niet mogelijk omdat een dergelijke lijst nog niet, of onvoldoende wordt bijgehouden.

4.1.3 Specificatie aanlevering LROI op basis van zibs.docx

Naam / versie?

Specificatie aanlevering LROI op basis van zibs v2.0.docx

Wat is het?

Een overzicht van het ontwerp voor de LROI-aanlevering, zoals medio 2016 beschreven. Het bevat het initiële systeemontwerp en een lijst van te gebruiken zibs en de relevante data-elementen daarin. Van

elke zib wordt ook het aantal instantiaties vermeld. Ook wordt benoemd wat (nog) niet in zibs uit te drukken is.

Hoe is dit bestand gemaakt?

Dit bestand is een resultante van het bestand "Afleiding LROI – zib", en van eerdere presentaties m.b.t. de architectuur voor de aanlevering.

Opmerkingen, kanttekeningen

De laatst gebruikte versie v1.2 dateert uit oktober. Versie 2.0 is de finale versie, maar is inhoudelijk op slechts enkele onderdelen bijgewerkt. Daarbij gaat het bv. om enkele zibs / data-elementen die niet bij het heup- of kniegewricht aan de orde kwamen, en om CBV-codes voor het gebruik van allograft / autograft..

4.1.4 LROI specificatie conform ZIB en mapping EPD.xlsx

Naam / versie?

LROI specificatie conform ZIB en mapping EPD.xlsx

Wat is het?

Overzicht van de voor de heup gebruikte zibs en hun data-elementen, met de overeenkomstige velden die bij Rivas in HiX staan.

Hoe is dit bestand gemaakt?

Het bestand is gemaakt op basis van het document "Afleiding LROI - zibs.xlsx". Door functioneel beheer Rivas is dit waar mogelijk aangevuld met per item de corresponderende velden in de HiX-database van Rivas.

Opmerkingen, kanttekeningen

Dit document dateert van 19 oktober 2016. Het bestand is niet verder uitgebreid met de overige gewrichten, en dus incompleet.

4.1.5 CBV implantatiecodes

Naam / versie?

CBV implantatiecodes v1.0.xlsx

Wat is het?

Een overzicht van alle relevante CBV-verrichtingscodes voor de gewrichten heup, knie, enkel, schouder en elleboog, met deels ook afleidbare gegevens, bv. "revisie" versus "primair".

Hoe is dit bestand gemaakt?

Dit bestand is gebaseerd op de CBV-codelijst van juli 2016. Op basis van alle mogelijk relevante (anatomische) termen is eerst een handmatige selectie gemaakt van orthopedische verrichtingen. Daaruit zijn, ook handmatig, verrichtingen geselecteerd die mogelijk met implantaties te maken kunnen hebben. Deze lijst is gevalideerd door de orthopeden van Rivas en Erasmus.

Opmerkingen, kanttekeningen

Dit bestand kan bij implementatie in andere ziekenhuizen nog aangevuld worden met alle mogelijke afleidbare gegevens.

Daarnaast moet nog een vergelijking gemaakt worden met de daadwerkelijk in Rivas gebruikte CBV-codes voor orthopedische implantaties en hun richtlijnen voor gebruik. Dan kan ook pas definitief vastgesteld worden welke gegevens in de praktijk van Rivas wel en niet afleidbaar zijn van de CBV-codes (bv. lateraliteit).

4.1.6 LROI-diagnoses uitgedrukt in Snomed

Naam / versie?

LROI-diagnoses uitgedrukt in Snomed v1.0.docx

Wat is het?

Een overzicht van alle door de LROI gevraagde diagnoses voor zowel primaire als revisieverrichtingen, met een vertaling in Snomedcodes.

Niet alle LROI-diagnosetermen kunnen 1 op 1 uitgedrukt worden in Snomedcodes. In die gevallen is gebruik gemaakt van postcoördinatie⁴.

Hoe is dit bestand gemaakt?

Dit bestand is deels gebaseerd op het door Nictiz gemaakte bestand "LROI-snomedkoppelingen". Daarnaast is voor elke LROI-diagnoseterm de Snomedbrowser van IHTSDO⁵ doorzocht.

Opmerkingen, kanttekeningen

Het gebruiksdoel voor dit bestand gaat uit van een 1 op 1 afleiding van LROI-diagnoseterm naar Snomedcode. Dit is gedaan omdat in Rivas gekozen is om de diagnose pas bij invulling van het LROI-formulier aan te vinken. Er is voor gebruik van Snomed gekozen omdat de DHD-diagnosethesaurus onvoldoende dekking gaf voor de gevraagde termen.

De in dit document benoemde codes zijn gekozen door betrokkenen bij het huidige project. Bij nieuwe implementaties zouden deze codes nog nader gevalideerd moeten worden.

Als in nieuwe implementaties een LROI-diagnoseterm afgeleid gaat worden van bestaande diagnoses in het epd, dient een andere werkwijze gekozen te worden. Dan moeten voor elke LROI-diagnoseterm alle mogelijke Snomed-diagnosecodes (of DHD-thesaurustermen) gezocht worden die onder die LROI-diagnoseterm kunnen vallen.

4.1.7 CBV-codelijst voorgaande verrichtingen

Naam / versie?

De eindversie van dit bestand heet CBV-codes voorgaande verrichtingen v1.0.xlsx.

Wat is het?

Een overzicht van alle door LROI gevraagde orthopedische verrichtingen aan hetzelfde gewricht, die voorafgaand aan de huidige verrichting zijn uitgevoerd, met de bijbehorende CBV-codes.

Hoe is dit bestand gemaakt?

De basis voor dit bestand is al gemaakt in de vorm van het bestand "CBV implantatiecodes 20161025 versie 0.2". Hiervoor moet echter door orthopeden beoordeeld worden welke CBV-codes relevant zijn voor de door LROI gevraagde voorafgaande verrichtingen.

Opmerkingen, kanttekeningen

Een 1 op 1 afleiding zou, net als het bestand "LROI-diagnoses uitgedrukt in Snomed" relatief eenvoudig gemaakt kunnen worden.

Een volledige afleiding van in het epd opgeslagen CBV-verrichtingcodes naar de LROI-termen zal meer werk vergen.

4.1.8 Codes voor overige items

Naam / versie?

Codes voor overige items.docx

Wat is het?

In andere documenten zijn codes beschreven voor verrichtingen en diagnoses. De LROI-itemlijst bevat echter ook nog enkele concepten die daarbuiten vallen. Deze concepten zijn in deze lijst benoemd en voorzien van codes.

Hoe is dit bestand gemaakt?

⁴ Het combineren van meerdere termen om samen één concept uit te kunnen drukken

⁵ <http://browser.ihtsdotools.org/>

Deels op basis van het document Specificatie aanlevering LROI op basis van zibs.docx, deels naar aanleiding van terugkoppeling vanuit ChipSoft over nog ontbrekende items.

Opmerkingen, kanttekeningen

De in dit document benoemde codes zijn gekozen door betrokkenen bij het huidige project. Bij nieuwe implementaties zouden deze codes nog nader gevalideerd moeten worden.

4.2 Documentatie ChipSoft

4.2.1 XML aanlevering LROI obv HL7 CDA v1.0

Naam / versie?

XML aanlevering LROI obv HL7 CDA v1.0.

Wat is het?

Dit XML-document is opgesteld t.b.v. de aanlevering van de LROI vanuit HiX, gebaseerd op HL7 CDA, met daarin de zorginformatiebouwenstenen.

Hoe is dit bestand gemaakt?

Deels op basis van het document Specificatie aanlevering LROI op basis van zibs.docx (paragraaf 4.1.3) en op basis van de LROI aanlevering specificatie v1.1 (paragraaf 4.2.2).

Opmerkingen, kanttekeningen

Dit bericht is de XML die door ChipSoft voor de aanlevering wordt gebruikt.

4.2.2 LROI aanlevering specificatie v1.1.docx

Naam / versie?

LROI aanlevering specificatie v1.1.

Wat is het?

Dit document is de specificatie van de XML die door ChipSoft voor de aanlevering wordt gebruikt. Het geeft uitleg over hoe die XML is opgebouwd en welke keuzes daarin zijn gemaakt.

Hoe is dit bestand gemaakt?

Dit document is opgesteld in samenspraak met Nictiz, de beheerder van enkele reeds opgestelde HL7 CDA-templates. Het document Specificatie aanlevering LROI op basis van zibs.docx vormde het uitgangspunt voor deze specificatie.

Opmerkingen, kanttekeningen

Bij Nictiz waren slechts enkele HL7 CDA-templates van zibs beschikbaar. Deze zijn gebruikt. De overige zibspecificaties zijn door ChipSoft zelf opgesteld, maar wel in overleg met Nictiz.

4.2.3 Afwijkingen van de standaard v1.0.docx

Naam / versie?

Afwijkingen van de standaard v1.0.

Wat is het?

Dit document beschrijft de afwijkingen t.o.v. het HL7 CDA v3-bericht. Deze afwijkingen zijn onderbouwd in dit document, waardoor inzichtelijk is waarom van op sommige onderdelen is afgeweken van de standaard.

Hoe is dit bestand gemaakt?

Het is ontwikkeld door ChipSoft, deels op basis van het document LROI aanlevering specificatie v1.1. In overleg met de projectgroep en Nictiz zijn de keuzes voor afwijkingen gemaakt en gedocumenteerd.

Opmerkingen, kanttekeningen

Mogelijk moeten in de toekomst wijzigingen aangebracht worden in dit bericht, bijvoorbeeld door nieuwe inzichten en feedback vanuit het architectuurteam van Registratie aan de bron. ChipSoft heeft deze mogelijkheid tot aanpassingen meegenomen in het opstellen van het XML-bestand.

4.3 Documentatie Reports

4.3.1 Databroker

Reports heeft voor de LROI aanlevering hun bestaande databroker aangepast zodat berichten, gebaseerd op HL7 CDA met daarin de zorginformatiebouwstenen, ontvangen en verwerkt kunnen worden. Voor verdere documentatie en specificaties over deze databroker wordt verwezen naar Reports B.V. te Almere.