Nr. 9 / 2010 December 2010

HL7 Magazine

Officiële mededelingen van de Stichting HL7 Nederland



Nieuw:
TC EHR-S FM

Ontwikkelingen in de Perinatologie sector

Van SAEAF naar SAIF

Onderwerpen

- Software implementatie van de CDA-standaard
- HL7 over de grens: datatype IVL_TS
- De HL7 standaard en NEN 7510

Verslagen

- Ervaringen op Working Group Meetings
- HL7 Studiedag: Detailed Clinical Models
- Technische Commissies

Colofon

Samenstelling en redactie

Frank Ploeg | Groningen
Kai U. Heitmann | Hürth
...in samenwerking met het bestuur van de Stichting HL7 Nederland | Veenendaal

Tekstbijdragen

Roel Barelds | Leiden
Jan Dannenberg | Deventer
Anneke Goossen-Baremans | Amersfoort
William Goossen | Amersfoort
Tom de Jong | Purmerend
Irma Jongeneel | Dordrecht
Bert Kabbes | Veendendaal
Charlie Mead | Verenigde Staten
Yvonne Pijnacker Hordijk | Leiden
Frank Ploeg | Groningen
René Spronk | Haarlem
Robert Stegwee | Utrecht
Michael Tan | Den Haag
Klaus Veil | Australië
Michael van der Zel | Groningen

Fotografie/Foto's

Fotolia.com: Copyright © fothoss, Falko Matte, Paul Liu, Irochka, Rob Byron, Gabriel Blaj, Elenathewise;
Dank aan Charlie Mead, Yvonne Pijnacker Hordijk, Robert Stegwee, Michael Tan, Tom de Jong.

Ontwerp en opmaak

Heitmann Consulting and Services e. K. | Hürth

Drukwerk

LUP AG | Keulen

HL7 Magazine is een uitgave van de Stichting HL7 Nederland

Willem Barentszstraat 1, 3902 DE Veenendaal

Telefoon : +31 (0) 318 - 548869 • Fax : +31 (0) 318 - 548090 • Email : info@hl7.nl

HL7 Magazine wordt verspreid in een oplage van 500 exemplaren.

Stichting HL7 Nederland • www.hl7.nl

Voorzitter: Robert Stegwee

Stichting HL7 Nederland
Willem Barentszstraat 1
3902 DE Veenendaal

Telefoon : +31 (0) 318 - 548869 • Fax : +31 (0) 318 - 548090

Internet: www.hl7.nl Email: info@hl7.nl

Inhoudsopgave

Officiële mededelingen van de Stichting HL7 Nederland

Onderwerpen

Ontwikkelingen in de Perinatologie sector 6
Update van de ArB: What's in a name 9
Software implementatie van de CDA-standaard 12
HL7 over de grens: datatype IVL_TS 19
De HL7 standaard en NEN 7510 22
"Why Standards Matter" en ... een wereld zonder standaarden 36

Verslagen

HL7 Studiedag: Detailed Clinical Models 16
Technische Commissies en Technische Stuurcommissie 25
Nieuwe Technische Commissie bij HL7 Nederland: TC EHR-S FM 28
Verslag van een week Patient Care WG in Cambridge 31
Ervaringen op een WGM 33
Implementatie Handleiding Basiscomponentengids 2.3 35
Sydney, Australia, Here We Come!
January 2011 Working Group Meeting 38

Vaste rubrieken

Colofon 2
Ledenlijst 4
Editorial/Voorwoord 5
HL7 Nederland University Cursussen 15
Boekbespreking 21
HL7 International Working Group Meetings in 2011 34
Interview met... deze keer: Tom de Jong 40
Onderwerpen volgende uitgave 43
Aankondigingen 44

Ledenlijst

AA ICT Consultancy
Academisch Medisch Centrum Amsterdam AMC
Academisch Ziekenhuis Maastricht
AcouSoft Informatisering BV
ADA ICT
Admiraal De Ruyter Ziekenhuis
Agfa Healthcare
AGG Solutions
Albert Schweitzer Ziekenhuis, Locatie Amstelwijck
Alert Life Sciences Computing BV
Allegro Sultum BV
Amphia Ziekenhuis
Sint Annaziekenhuis
Arcares
ARTA B.V.
Ascom (Nederland) BV
Atrium Medisch Centrum Parkstad
The Beagle Armada
Streekziekenhuis Koningin Beatrix
Ziekenhuis Bernhoven
Bethesda Ziekenhuis
BMA
Bodégro
Boom Test Uitgevers
BovenIJ ziekenhuis
Stichting Bronovo-Nebo
Capgemini
Carestream Health
Catharina-ziekenhuis Eindhoven
Cegeka Health Care NV
Centric Healthcare Solutions B.V.
Chipsoft B.V.
Clinical Science Systems
College ter Beoordeling van Geneesmiddelen
Collis
Complan Valens BV
Crossing Channels
CSC Computer Sciences BV
DBC-Onderhoud
Delfzicht Ziekenhuis
Delta Psychiatrisch Ziekenhuis
St. Deventer Ziekenhuizen
Diakonessenhuis Utrecht
Stichting Dianet, Locatie Utrecht
Diasoft b.v.
Digitalis bv
Softwarebureau Dimasys
Dimence
E.Novation B.V.
Sint Elisabeth Ziekenhuis
Elkerliek Ziekenhuis
Emergis
Epic Europe B.V.
Erasmus Universiteit Medische Informatica
Euroned Systems
FACE
Finalist Software Noord Nederland
Flevoziekenhuis
Stichting Florence
Forcare BV
FPC De Rooyse Wissel
St. Franciscus Gasthuis
Furore
G2 Speech B.V.
GE Healthcare BV
Ziekenhuis Gelderse Vallei
Gelre Ziekenhuis Apeldoorn
Gemini Ziekenhuis
GGZ Friesland
Stichting GGZ Groningen
GGZ Noord Holland noord
GINO Software
Marc de Graauw IT
Groene Hart Ziekenhuis
Groot Klimmendaal
H2W Partners
Haga Ziekenhuis - Rode Kruis Ziekenhuis
HagaZiekenhuis - Leyenburg
Health Level Seven, Inc.
Heitmann Consulting & Services e. K.
HICT
HL7 Nederland
HL7 Nederland Secretariaat
HUMIQ B.V.
IBM
IBS Nederland BV
IDEWE
Co-Capacity Healthcare BV
IDION BV
IGN Automatisering B.V.
Ikazia Ziekenhuis
Impulse Info Systems B.V.
Info Support
Instrumentation Laboratory
Inview bv
IC2it
Isala Klinieken, locatie Sophia Ziekenhuis
iSOFT Nederland BV
Itémedical b.v.
Jan van Breemen instituut
Ziekenhuis St. Jansdal
Jeroen Bosch Ziekenhuis
JIS Nederland B.V.
Stichting KCL
Kennemer Gasthuis
Stichting Kind en Groei
Laboratorium voor Infectieziekten
't Lange Land Ziekenhuis
Laurentius Ziekenhuis
Leveste, lokatie Scheper ziekenhuis
St. Lievensberg Ziekenhuis
Logica
St. Lucas Andreas Ziekenhuis
LUMC Leids Universitair Medisch Centrum
Sint Maartenskliniek
Maasstad Ziekenhuis
Magister Nederland BV
Magistro
Martini Ziekenhuis
Máxima Medisch Centrum lokatie Veldhoven/ Eindhoven
MCH, Medisch Centrum Haaglanden
McKesson Nederland
Meander Medisch Centrum
Mechatronics Software Applications BV
Medecs B.V.
Medical Measurement Systems B.V.
Medicore BV
Mediparc B.V.
Mediparc BV
Medisch Centrum Alkmaar
Medisch Spectrum Twente
Medox.nl BV
St. Antonius Ziekenhuis
MI Consultancy
Microbais Automatisering BV
Laboratorium Microbiologie Twente Achterhoek
MIPS laboratory information systems
Stichting MLS
Ned. Kanker Instituut/Antoni v.Leeuwenhoek Zkh.
NICE Software BV
Stichting Nictiz
Zorgcombinatie Noorderboog
NovaPro
Nuance Communications Netherlands
Nucletron B.V.
Obec Software Engineering BV
Olympus Nederland BV
Omniqare BV
Onze Lieve Vrouwe Gasthuis
Oracle Nederland
Orbis, Medisch en Zorgconcern
Stichting PALGA
Partezis
PBG Zorgholding BV
PharmaPartners B.V.
Philips Medical Systems Nederland Medical IT
PinkRoccade Healthcare bv
PK automatisering
Portavita
Prismant
PRO-V2 B.V.
Progress Software B.V.
Protopics B.V.
Q-RY Solutions BV
Radiotherapeutisch Instituut Friesland
Refaja Ziekenhuis
Regas BV
Regionale HuisartsenZorg Heuvelland
Reinier De Graaf Groep
Results 4 Care b.v.
Ricoh Nederland B.V.
Rijnland Ziekenhuis
Ringholm bv
Rivas Zorggroep
Rivierenland Ziekenhuis
RIVM/CIb
Rode Kruis-Vlaanderen
Rogan-Delft BV
Ruwaard van Putten Ziekenhuis
RVC B.V.
SAP Nederland BV
Saxenburgh Groep
SEIN St. Epilepsie Instellingen Ned.
SHO Stg Huisartsenlaboratorium
Siemens Nederland NV, Healthcare Sector
Sioux Medical Systems B.V.
Slingeland Ziekenhuis
Slotervaart Ziekenhuis
Spaarne Ziekenhuis
Stichting Synergos
TASS software professionals
Technidata Benelux b.v.
Technology To Serve
Tergooiziekenhuizen
The Patient Safety Company
ThirdWave B.V.
Tieto
De Tjongerschans Ziekenhuis
TNO Kwaliteit van Leven
Trits Zorgapplicaties
UMC St. Radboud
Universitair Medisch Centrum Groningen
UMCU Universitair Medisch Centrum Utrecht
Unit 4 Agresso Gezondheidszorg
Universitaire Ziekenhuizen Leuven
Universiteit Maastricht
Universiteit Twente
Universiteit Ziekenhuis Antwerpen
Unlock IT
VCD Automatisering B.V.
Veenstra Instrumenten BV
Versluis Medical
Viecuri Medisch Centrum
VIR e-Care Solutions B.V.
VitalHealthSoftware B.V.
VRUMUN
VU Medisch Centrum
Zorgcirkel Waterland
Stichting van Weel-Bethesda Ziekenhuis
Welch Allyn Cardio Control BV
Westfriesgasthuis
Wilhelmina Ziekenhuis Assen
IJsselland Ziekenhuis
IJsselmeerziekenhuizen
Z-INDEX
Zaans Medisch Centrum
ZGT Ziekenhuis Groep Twente
ZoomBIM
ZorgDomein Nederland bv
Zorgdraad
Zorggroep Apeldoorn
Talma Sionsberg Ziekenhuis
Stichting ZorgSaam
Zuwe Hofpoort Ziekenhuis

Robert Stegwee

Als hij wist hoezeer wij wachten

Bij het schrijven van dit voorwoord is Sinterklaas al weer in het land, terwijl het laatste nummer van ons HL7 Magazine nog een zomerse groet was, maar dan uit 2009. Gezien de omvang van dit nummer is er zeker geen gebrek aan stof, maar wel een gebrek aan tijd van de verschillende auteurs om tijdig hun bijdragen aan te leveren. Wij blijven een vrijwilligersorganisatie die met elkaar een fantastische prestatie leveren: HL7 is zowel nationaal als internationaal de meest gebruikte standaard voor informatie-uitwisseling in de zorg!

Het werkgebied van HL7 is zich ook duidelijk aan het uitbreiden, ook in Nederland. In dit nummer kunt u daar de nodige voorbeelden van aantreffen: de implementatie van de Clinical Document Architecture (CDA), de start van de nieuwe Technische Commissie rondom het Electronic Health Record (EHR), een masterclass door Stan Huff over Detailed Clinical Models (DCMs), het werken onder architectuur middels het Service Aware Interoperability Framework (SAIF).

Daar staat tegenover dat de aandacht voor de Clinical Context Object Workgroup (CCOW) standaard dusdanig is afgebrokkeld dat de Special Interest Group (SIG) in Nederland hiervoor is opgeheven. Mochten er zich vrijwilligers aangesproken voelen om, bijvoorbeeld via hun eigen projecten, de implementatie van de CCOW standaard voor Nederland in goede banen te leiden dan horen wij dat natuurlijk graag!

Om een goed beeld te schetsen van het werk dat onze actieve vrijwilligers verrichten zijn in dit nummer bijdragen opgenomen van de TCs Administrative Management (AM), Health & Clinical (H&C). Daarnaast doen de Technische Stuur Commissie en het Bestuur kort verslag van hun werkzaamheden. Ook zijn onze vrijwilligers actieve participanten (en soms zelf internationale voorzitters) binnen HL7 International. Over deze activiteiten berichten Yvonne Pijnacker Hordijk en William Goossen vanuit hun eigen persoonlijk perspectief.



En dat is nog maar een beperkte greep uit de bijdragen in dit nummer! 2010 is een belangrijk jaar in de ontwikkeling van HL7: voor het eerst positioneert HL7 zich daadwerkelijk als HL7 International en om invloed te kunnen uitoefenen op de Europese ontwikkelingen die vanuit Brussel worden ingezet is er ook een *HL7 European Office* opgericht. HL7 Nederland is trots op de bijdrage die wij zowel nationaal als internationaal kunnen leveren.

Robert Stegwee, voorzitter

Michael Tan

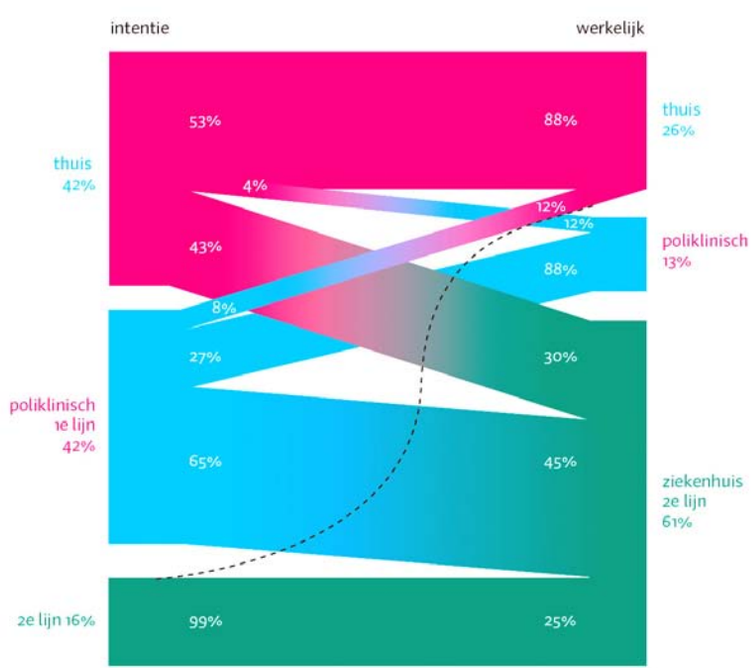
Ontwikkelingen in de Perinatologie sector



Na het indienen van het Masterplan voor IT in de Perinatologie sector heeft de ministerie van VWS in 2009 voor de eerste van de drie fasen subsidie aan de drie partners het RIVM, PRN en Nictiz verstrekt. Nu een jaar later zijn de eerste concrete resultaten van fase 1, dat de projectnaam Spirit draagt zichtbaar.

De Perinatologie keten bestrijkt de zorg voor de zwangere vrouw en het (on)geboren kind vanaf de conceptie tot aan de 28e dag na de geboorte. In deze keten werken huisartsen, verloskundigen, gynaecologen en kinderartsen intensief samen om de zwangerschap tot een goed einde te brengen. In het programma voor de Perinatologie is een alomvattend plan voor de sector opgezet om de zorg met IT te ondersteunen.

De zwangerschap is een complex gebeuren, dat in Nederland gelukkig goed begeleid wordt. Bij deze medische begeleiding wordt veel informatie gegenereerd, vastgelegd, maar ook uitgewisseld en onderzocht. De zwangere vrouw en haar vrucht worden gescreend en onderzocht op mogelijke aandoeningen van het kind. Een vroeg ingrijpen kan immers veel leed, maar ook kosten besparen. Zo zijn er nu screeningsprogramma's op Down syndroom, infectieziekten, erytrocyten immunisatie (PSIE) en echo onderzoeken (SEO). Ook het pas geboren kind wordt met de hielprik op 23 mogelijke aandoeningen getest. Meestal begint de begeleiding van een zwangerschap bij de verloskundige, maar ruim 80% van alle zwangere vrouwen heeft tijdens de zwangerschap met andere medische zorgverleners te maken (zie ook figuur 1).



Figuur 1: Plaats van bevalling van intentie naar werkelijkheid / overdracht in de verloskundige zorg – bij een voldragen eenlingzwangerschap in 2007. Bron: Een goed begin, Veilige zorg rond zwangerschap en geboorte, Advies Stuurgroep Zwangerschap en Geboorte, december 2009.

Tenslotte wordt van de gehele zwangerschap gegevens voor wetenschappelijk onderzoek verzameld. Dit wordt gedaan door de Perinatale Registratie Nederland (PRN), het RIVM en de Perinatale Audit Nederland (PAN). Er is dus heel wat te winnen met een goede stroomlijning en soepele afhandeling van de informatiestroom.

In de aanpak van dit problematiek hebben de HL7 begeleiders (André Achterberg, William Goossen en Kai Heitmann) van het traject gekozen om het genereren van informatie in te passen in het primaire proces van de zorgverlener. Waar vroeger aan het einde van de zwangerschap de zorgverlener een eindverslag voor de wetenschappelijke onderzoekers moest opstellen en verzenden, wordt nu dynamisch op verschillende momenten gegevens verzonden naar de verschillende instanties. Deze momenten noemen wij de triggermomenten. De gegevens zijn vaak al aanwezig in het lokale dossier van de zorgverlener en de verwachting is, dat de actuele verzending de acuraatheid ten goede zal komen. Voor de hielprik is dit zeker waar. De bloedprik dient binnen 5 dagen na de geboorte afgenomen te worden om niet de waarde in betrouwbaarheid te verliezen. Van de andere kant, maakt dit verwerking van de berichtuitwisseling complexer. In de eerste fase wordt er gewerkt met de volgende berichten:

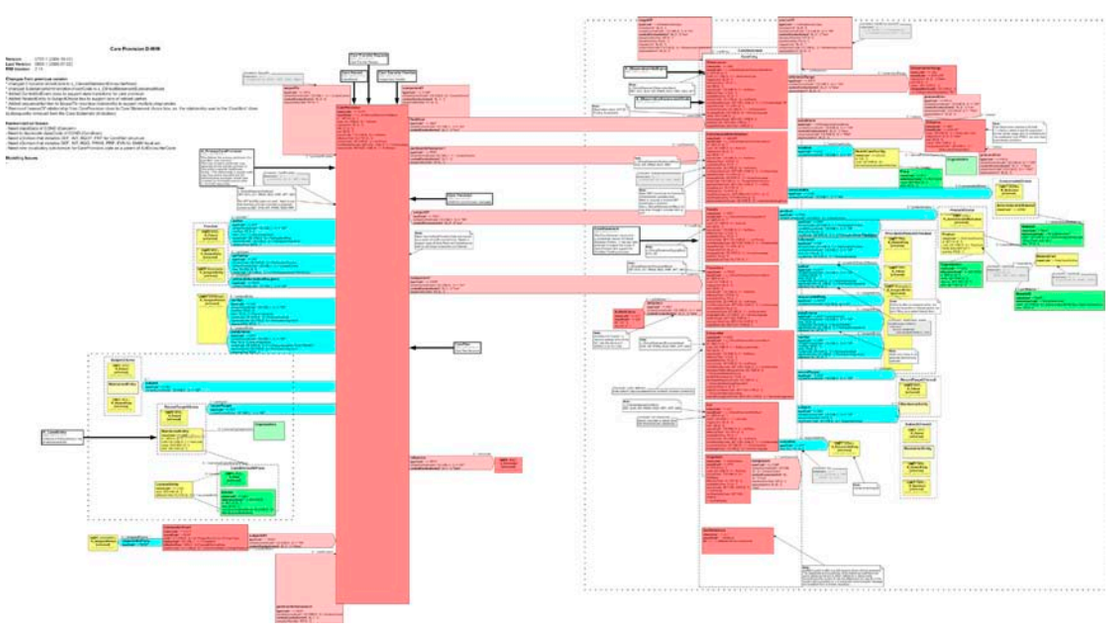
- de melding van de start van de zorgverlening,
- de administratieve geboortemelding,
- het uitkomstbericht.

Het *HL7v3 Patient Care Provision* bericht wordt in dit domein het meest gebruikt (figuur 2). Dit domein ziet er complex uit, maar als men de basisbeginselen eenmaal onder de knie heeft, dan is het hergebruik van het model simpel. Naast de generieke patiëntgegevens worden de meeste gegevens in de "clinical statement choice box" meegestuurd. Van deze choice-box elementen worden "observations" het meest gebruikt om meetresultaten in een bericht mee te sturen. De documenten van deze publicatie zijn terug te vinden op de website van Nictiz onder de link voor toepassingen "Perinatologie".

Invoering

Het bijzondere van dit programma is dat het niet beperkt werd tot het publiceren van standaarden, maar ook de eerste stap voor daadwerkelijke invoering bij sleutelpartijen in het veld uitvoerde. De IT leveranciers in deze sector werden uitgenodigd om de koppelingen te ontwikkelen en in labtesten en proeftuinen te laten beproeven.

Op deze uitnodiging zijn de IT leveranciers van de verloskundigen ingestapt. Opmerkelijk is, dat juist de kleine IT bedrijven de flexibiliteit tonen om snel op veranderende vraag in de markt te reageren. Met de participatie van Orfeus, Microware en Vrumun is vrijwel een 100% dekking van de IT markt voor de eerstelijns verloskunde verzekerd. Aan de ontvangende kant zijn ook de IT leveranciers van de doelsystemen (TietoEnator voor PRN, Topicus



Figuur 2: Het Patient Care Provision Model

voor Peridos en Ordina voor Praeventis) klaar voor de verwerking van de berichten.

De IT leveranciers van de EPD systemen werden eerst actief begeleid door de HL7 deskundigen en na de ontwikkeling van de software grondig aan de tand gevoeld over de HL7 versie 3 concepten. Begrippen als OID's en act-id's zijn nu gesneden koek voor deze IT leveranciers. Het zwaartepunt van de labtest lag echter op de semantische correctheid van de data. Immers een datumveld voldoet als heel snel aan een syntactische controle, maar is dit inderdaad de gevraagde a-terme datum op basis van de laatste menstruatie?

In de proeftuinen op de locaties Almere en Rotterdam werden de applicaties van Orfeus respectievelijk Microware beproefd door de verloskundigen van de Zorggroep Almere en de verloskundige praktijk "In den Bolle Buik". Tot slot werden ook ketentesten met de doelsystemen van PRN (TiëtoEnator) en RIVM (Topicus) uitgevoerd.



Figuur 3: Ketentest in Rotterdam

De resultaten van de proeftuinen waren zeer bevredigend en de proeftuinen kunnen met succes worden afgesloten. Natuurlijk zijn er bevindingen, maar die lagen niet zozeer op het HL7 technisch vlak, maar meer op het gebied van de keuze van data-sets en vocabulaire. Dit zal via versiebeheer in een volgende release aangepakt worden.

De eerste fase van het Spirit project wordt nu afgesloten met een gecontroleerde productiegang van een tiental praktijken met de drie ontvangende doelsystemen van PRN, Peridos en Praeventis. Dit wordt bewust beperkt gehouden om de eerste ervaringen op te doen, zodat de betrokkenen weten, wat er op hun afkomt bij een landelijke uitrol.



Figuur 4: Ketentest in Almere

Intussen zijn de ontwikkelingen in de Perinatologie door het rapport "een goed begin" in een stroomversnelling geraakt. De aanbevelingen in dit rapport raken ook de informatisering van de zorgverleners. Welke richting en vorm dit zal aannemen wordt momenteel door een werkgroep uitgewerkt, maar duidelijk is wel, dat ongeacht de kant waar men naar toe gaat, koppelingen nodig zullen zijn.

De IT leveranciers van de verloskundige sector hebben met het project Spirit laten zien, dat zij op het gebied van koppelingen nu voorop lopen. Daarmee hebben zij laten zien dat de EPD systemen voor verloskundigen voorbereid zijn op de ontwikkelingen van de volgende fase. Er is voor de berichtenstandaard geen weg meer terug. Ook de IT leveranciers van de doelsystemen hebben aangetoond de HL7v3 koppelingen aan te kunnen. Het HL7v3 Patient Care Provision is hiermee een feitelijke standaard geworden.

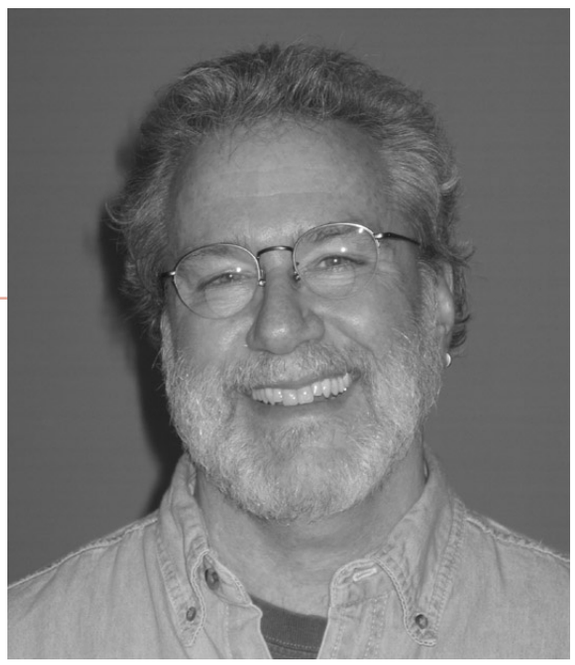
Michael Tan
Programmamanager Perinatologie Nictiz

+++ News ticker +++

November 2010: In labtests zijn de feitelijke implementaties van perinatologie berichten met een aantal leveranciers succesvol getoetst. Met de verloskundigenpraktijk "De 9 Maanden" gaat begin december het eerste bronsysteem met een set van perinatologie berichten in productie. De komende weken volgen nog zeven andere locaties waar de specificaties zijn geïmplementeerd en waar naar de "live" modus voor perinatologie berichten wordt omgeschakeld.

Charlie Mead

Update van de ArB: What's in a name



Charlie Mead: Sinds 16 jaar actief lid van de HL7 gemeenschap, in meerdere co-chair functies, waaronder Patient Care en Personnel Management. Heeft een termijn gediend in de HL7 Board of Directors, is de oprichter van het BRIDG project en momenteel Chair van de Architecture Board.

In de zomer van 2008 werd de HL7 Architecture Board (ArB) geconfronteerd met het bedenken van een naam voor door de CTO (Chief Technology Office – red.) aangezwengelde inspanningen om "een enterprise architectuur strategie te definiëren voor de HL7". Echter, in plaats van zich te richten op het ontwikkelen van een enterprise architectuur HL7 per se, richtte de ArB haar inspanningen op het definiëren van een *framework* dat HL7 – maar ook geïnteresseerde enterprise stakeholders/klanten – zouden kunnen gebruiken om die aspecten van hun respectievelijke enterprise-architecturen te specificeren die een impact hebben op het creëren van instanties van *Working Interoperability* tussen intra- of inter-enterprise handelspartners.

Na enige discussie – en met het besef dat een service-georiënteerd architectuur perspectief veel inzicht biedt in enkele van de belangrijkste kwesties rondom component-based interoperability – doopte de ArB zijn in ontwikkeling zijnde framework – of, beter gezegd, de verzameling van vier sub-frameworks die gezamenlijk het uiteindelijke framework vormen – het *HL7 Service-Aware Enterprise Architecture Framework (SAEAF)*.

De naam was gekozen om te benadrukken dat het framework "service-aware" is, maar niet beperkt was tot het toepassen service-georiënteerde architectuur per se. Bovendien was de naam zo gekozen om te benadrukken dat de beschrijvingen een framework vormden en niet een full-blown enterprise architectuur. De naam "SAEAF" (uitgesproken als *safe*) kwam naar voren als de *nom de plume* voor deze eerste inspanningen van de ArB.

In de volgende vijftien maanden na de september 2008 Working Group Meeting in Vancouver en in de aanloop naar de Phoenix Working Group Meeting in januari 2010, bereikte SAEAF zowel een mate van volwassenheid en als ook aanhang, zowel binnen als buiten de HL7.

Met name enkele grote, pan-enterprise interoperabiliteitsinspanningen – met inbegrip van, maar niet beperkt tot, de Federale Health Architecture Initiative in de VS, het caBIG® programma van het National Cancer Institute van, en het Canada Infoway project – begonnen serieus het nut en de haalbaarheid van het toepassen van SAEAF als een aanvulling op hun bestaande enterprise architectuur strategieën te evalueren.

In de loop van deze evaluaties werd herhaaldelijk aan diegenen die SAEAF aanboden aan deze organisaties gewezen op het feit dat bijna alle van hen al een formele, operationele toepassing van een van de vele bestaande enterprise architectuur frameworks hadden, zoals bijvoorbeeld TOGAF 9, Zachman2, enz.

Als gevolg daarvan reageerden veel organisaties in eerste instantie op SAEAF presentaties met een "dit ziet er interessant uit, maar we hebben niet nog een andere enterprise architectuur of enterprise architectuur framework nodig".

Deze opmerkingen brachten uiteindelijk het gesprek op het onderwerp dat SAEAF eigenlijk niet een enterprise architectuur framework was,

maar eerder een aanvulling op een bestaand EA framework dat zich richtte op die aspecten van de architectuur die zich met Working Interoperability bezig houden, aspecten die vaak minder gespecificeerd zijn in de traditionele EA frameworks of methodologieën.

De ArB concludeerde daarop dat de naam "SAEAF" moest worden gewijzigd om deze verwarring op te lossen en beter de toegevoegde waarde van het framework moest weergeven.

Na veel discussie over de verschillende naamgevingen, hernoemde de ArB officieel (en met goedkeuring van de TSC) SAEAF tijdens de januari 2010 Working Group Meeting. De nieuwe naam – *Service-Aware Interoperability Framework (SAIF)* – werd gekozen als een meer nauwkeurige beschrijving van "wat het eigenlijk is". De definitieve naam – die het onmiskenbare voordeel heeft van het nog steeds kunnen uitspreken als "safe" – is te danken aan Andy Bond. Andy bedankt!

SAIF Update

Hierna volgt een korte update over de voortgang van elk van de vier SAIF sub-frameworks, evenals de voortgang en de weg naar een implementatie van SAIF binnen HL7 door de ontwikkeling van een SAIF Implementation Guide (IG).

Information Framework (IF)

Vroeg in de ontwikkeling van SAIF, heeft de ArB het besluit genomen om werk aan de IF op de schorten tot de andere SAIF Frameworks een redelijk stadium van stabiliteit en volwassenheid hadden bereikt. Deze beslissing was gebaseerd op de verwachting van de ArB dat de IF vrij snel samengesteld kon worden als gevolg van HL7's ruime ervaring met het modelleren en het gebruik van gestructureerde, statische semantiek met al beproefde constructies als het RIM, CDA, RMIMs, Clinical Statement Patronen en dergelijke. Elk van deze artefacten representeren een voorbeeld van het gebruik van onderliggende "informatie grammatica" om de statische semantische structuren te definiëren die een belangrijk onderdeel vormen van het hele interoperabiliteitstapijt. De IF fungeert als de "grammatica" voor zowel de specificatie van deze verschillende structuren, alsmede het realiseren van een consistent framework voor het specificeren van informatie Viewpoint artefacten gebaseerd op het Enterprise Conformance and Compliance Framework (ECCF). Door middel van de HL7 IF Implementation Guide, moet het IF dus in staat zijn de consistente, inter-organisatorische ontwikkeling van een aantal uiteenlopende artefacten zoals service specification Semantic Profiles en domein-specifieke talen te ondersteunen. Gezien HL7's historische ervaring met informatie modellering, zal de ontwikkeling van de IF naar verwachting een relatief straight-forwarde uitoefening zijn van het "reverse engineren van wat we al weten en doen". Ongeacht een zekere mate van ingewikkeldheid bij de ontwikkeling van het Information Framework, is het IF gescoped de informatie modelering grammatica waaruit de verschillende artefacten worden gebouwd te documenteren, en te beschrijven hoe die grammatica betrekking heeft op de andere SAIF frameworks grammatica zoals gedocumenteerd in het Behavior Framework (BF), de ECCF en het Governance Framework (GF) .

Behavior Framework (BF)

Het werd als zeer belangrijk beschouwd dat het BF de requirements van het HL7 dynamisch model zou incopereren, waardoor het BF aanzienlijke aandacht gekregen heeft van zowel de leden van de ArB als anderen met een belang bij dat onderwerp. Als gevolg daarvan heeft de BF een aantal belangrijke wijzigingen ondergaan in de afgelopen 24 maanden. Het heeft zich nu gestabiliseerd in de vorm van vier modellen en een aantal basis constructies – bijvoorbeeld Role, Contract, Interaction, Accountability, Collaboration, etc. – en is klaar voor zowel de bredere herziening als de eerste toepassing. Het BF is besproken in enig detail in de Orders en Observations Work Group en die heeft met belangstelling gereageerd en besloten tot initiële goedkeuring en verder onderzoek in het kader van een SAIF "alphaproject". Daarnaast blijkt dat de Clinical Document Architecture (CDA) Release 3 inspanning kan profiteren van de integratie van bepaalde aspecten van de formele beschrijving van de interacties zoals gespecificeerd in het BF. Ten slotte heeft de NCI's besloten in haar caEHR projectplannen een aanzienlijke hoeveelheid van de behavioral semantiek op te nemen voor de ontwikkeling van haar servicegeoriënteerde architectuur.

Enterprise Conformance and Compliance Framework (ECCF)

Van de vier SAIF sub-frameworks, heeft de ECCF de meeste belangstelling van buiten de HL7 ontvangen vanwege de formele vaststelling van specificaties die embedded, fijn-gegranuleerde, testbare "conformance statements" (met andere woorden requirements) bevatten. In het bijzonder, een aantal nationale inspanningen waarbij meerdere leveranciers van software componenten betrokken zijn, zien de ECCF als een manier om relevante software capabilities te identificeren en te certificeren gebruikmakend van een standaard grammatica voor het beschrijven van de verschillende capability claims van die componenten. Binnen HL7 is de ArB bezig geweest de ISO-conforme taal van SAIF (een afgeleide van SAIF's gebruik van de ISO-norm RM-ODP = Reference Model of Open Distributed Processing) te harmoniseren met die van de HL7 Implementation / Conformance Work Group (IC WG). De ArB verwacht dat de IC WG een belangrijke rol zal spelen in HL7's implementatie van de ECCF.

Governance Framework (GF)

De kern onderdelen van de GF zijn Jurisdiction en Provenance. Beide onderdelen hebben toepassingen in twee contexten:

- De eerste is op een organisatorisch niveau de rollen, processen, bevoegdheden, verantwoordelijkheden en artefacten, die gezamenlijk de intra- en interenterprise governance beschrijven te definiëren, zoals hoe delen van organisaties samenwerken in een interoperabiliteitscontext op bijvoorbeeld het gebied van hergebruik van standaarden, localizations, enz.
- De tweede context waarin het GF wordt toegepast is op een architectonisch niveau te beschrijven hoe die aspecten van de enterprise architectuur, die betrekking hebben op Working Interoperability geregeld worden met inbegrip van de vaststelling en het beheer van de architectuur primitives versus de architectuur composites. Een ontwerpversie van de GF staat gepland om voorafgaand aan de vergadering Sydney verspreid te worden.

Ontwikkeling van een HL7 SAIF Implementation Guide

Onder leiding van de TSC, werd het Enterprise Architecture Implementatie Project (EA-IP) officieel gelanceerd in januari 2009. Het omvatte een aantal interne en externe HL7 projecten en ze waren bedoeld om te leren van de diverse projectteams "wat werkte wel en wat niet" met betrekking tot de ontwikkeling van een SAIF Implementation Guide. Na de Cambridge meeting (oktober 2010), hebben de TSC en ArB gezamenlijk besloten dat de verschillende belangrijke geleerde lessen het best kunnen worden vermeden door de reorganisatie van de verschillende projecten onder een enkel programma met een specifieke set van gestelde doelen en gefocust rond een aantal interne HL7 projecten zoals messages, documents en services. Op deze wijze zal de Enterprise Architecture Implementation Program officieel worden gelanceerd door de TSC in de komende weken en zullen specifieke, doelgerichte werkzaamheden op het gebied van complexe order set management, CDA Release 3 en de verschillende aspecten van het EHR Functional Model bevatten. Het doel van het project is de ontwikkeling en publicatie van een HL7 SAIF IG. Blijf aan de lijn voor meer ontwikkelingen zowel voor als na de WGM in Sydney in januari 2011.

Charlie Mead

Vertaling door Frank Ploeg, van een door Chalie Mead in oktober 2010 voor het HL7 Magazine gereviseerde versie van het artikel dat hij schreef voor de HL7 News, editie may 2010. Publicatie met toestemming van de auteur.

René Spronk

Software implementatie van de CDA-standaard

De HL7 standaard voor e-documenten (Clinical Document Architecture, oftwel CDA) maakt onderdeel uit van de HL7 versie 3 standaard. De huidige versie (Release 2) van de CDA standaard is gepubliceerd in 2005 (zie de CDA standaard: http://bit.ly/cvPeeT). CDA wordt, in Europa veelal in combinatie met HL7 versie 3 berichten, gebruikt in allerlei projecten. Dit artikel heeft het ondersteunen van de CDA standaard in software applicaties als onderwerp; het is primair gericht op applicatiearchitecten en software ontwikkelaars.

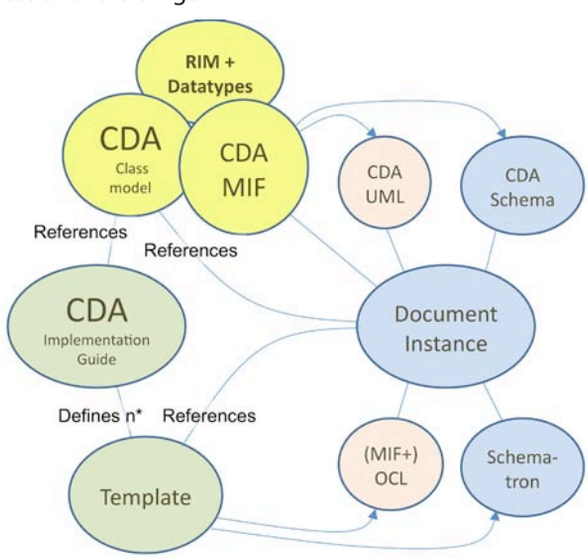
CDA Specificaties

Het omzetten van de CDA-standaard en de validatie van XML-instantiaties daarvan is gebaseerd op twee typen specificaties:

- 1. Het CDA klassenmodel, afgeleid van het HL7 Referentie Informatie Model (RIM). Het klassenmodel is vastgelegd in het door HL7 versie 3 gebruikte metamodelformaat MIF (Model Interchange Format, zie MIF whitepaper: http://www.ringholm.de/docs/03060_en_HL7_MIF.htm) en in daarvan afgeleide formaten, zoals UML en XML Schema. Het CDA klassenmodel bevat referenties naar HL7 versie 3 data typen en coderingssystemen.
- 2. Context-specifieke inperkingen (Templates) op het generieke CDA-klassenmodel, zoals deze zijn vastgelegd in de implementatiehandleiding die opgesteld is voor één specifiek documenttype in één bepaalde context – bijvoorbeeld een project of een landelijke infrastructuur. Templates kunnen het klassenmodel zelf inperken, of het gebruik van datatypen, of de gebruikte coderingssystemen, of zogenaamde business-rules tot uitdrukking brengen. Een voorbeeld uit de laatste categorie is dat een document van het type "geboorteverslag" binnen 7 dagen na de geboorte opgesteld dient te worden.

Templates worden op dit moment veelal tekstueel weergegeven in de CDA implementatiehandleidingen; zij kunnen worden omgezet in door software verwerkbare specificaties zoals OCL (Object Constraint Language, zie http://en.wikipedia.org/wiki/Object_Constraint_Language) of Schematron (zie http://www.schematron.com/). Een aantal implementatiehandleidingen levert Schematron versies van de daarin beschreven templates mee.

Het beheer van templates dient niet te worden onderschat: een CDA implementatiehandleiding kan een hele reeks templates bevatten, die vaak gedefinieerd worden als specialisaties van templates in andere (meer generieke) CDA implementatiehandleidingen.



Figuur 1: Samenhang tussen CDA klassenmodel, schema's en schematron's, templates, OCL en MIF.

MIF en XML schema

HL7 levert een MIF-bestand (MIFs worden meegeleverd met alle publicaties van de HL7 versie 3 standaard) die correspondeert met het CDA-

klassenmodel. De CDA MIF kan worden omgezet in minder "rijke" uitdrukkingsvormen zoals UML en XML Schema (de SchemaGenerator tool, een standaard HL7 tool, maakt XML schema files aan). Bij deze omzettingen gaan delen van de specificatie verloren.

CDA maakt gebruik van een XML syntax en de standaard vereist dat CDA documenten valideren tegen het gepubliceerde CDA XML Schema. Veel CDA-implementaties gaan dan ook uit van het gepubliceerde XML schema. Hoewel dit vanwege de brede beschikbaarheid van XML tools een aantrekkelijke optie is, levert het tevens een aantal problemen op. Zo is de XML Schema-taal bij lange na niet "rijk" genoeg om alle eisen die in het CDA-klassenmodel aanwezig zijn tot uitdrukking te brengen. Dit houdt in dat een XML instantiatie die valideert tegen het XML Schema niet per se een valide CDA-document is, want dat vereist dat men valideert ten opzichte van het CDA-klassenmodel zoals gedefinieerd in de CDA-standaard. (Voor een vergelijking van de validatiemogelijkheden van MIF en XML Schema, zie http://www.ringholm.de/docs/03020_en_HL7_CDA_common_issues_error.htm).

Een voorbeeld van de beperking van de XML Schema-taal zijn conditionele attributen van een element: een CD data type dient of de attributen {`@code` en `@codeSystem`}, of het attribuut `@nullFlavor` te bevatten, een eis die simpelweg niet met XML Schema te testen is met als gevolg dat een CDA-document waarin alleen @code voorkomt eveneens als geldig document wordt gezien. Andere voorbeelden: lege XML-elementen (<element/>) zijn in HL7 versie 3 instantiaties nooit toegestaan, maar dit kan met behulp van XML Schema niet worden afgedwongen; de validatie van codes zoals gebruikt in codersingssystemen is problematisch. Sommige van de genoemde beperkingen zijn wel via XML Schema zijn af te dwingen maar zouden leiden tot een onwerkbaar groot en complex schema met heel veel gevalsonderscheidingen. Nictiz, de organisatie die de specificaties levert voor de Nederlandse zorginfrastructuur, levert vanwege de onvolledige validatiemogelijkheid van XML Schema een extra set Schematron files uit om data typen en coderingsystemen te valideren.

Om alle aspecten van het CDA-klassenmodel te ondersteunen zou het uitgangspunt voor softwareontwikkeling de CDA MIF moeten zijn. MIF heeft echter als nadeel dat het een HL7-specifiek formaat is dat slechts door een beperkt aantal tools ondersteund wordt. De conclusie dat de XML Schemataal niet voldoende uitdrukkingskracht bezit wordt eveneens aangetoond door het „Common issues found in implementations of the HL7 Clinical Document Architecture (CDA)" artikel (http://www.ringholm.de/docs/03020_en_HL7_CDA_common_issues_error.htm) uit 2008.

De huidige CDA software-implementaties zijn te verdelen in twee groepen: een groep die zich uitsluitend baseert op XML-technieken en tools, en een andere groep die zich baseert op het CDA-klassenmodel (MIF of UML).

CDA implementatie met XML technieken

De basis voor het toepassen van XML-technieken bij de implementatie is gelegen in het feit dat CDA gebruik maakt van XML: de CDA-documenten zijn XML documenten, er is een XML Schema voor CDA, en templates worden veelal gepubliceerd in de vorm van Schematron-bestanden. Schematron behoort tot de standaard XML technieken; een Schematron compiler heeft alleen een XSLT engine nodig om te kunnen werken.

Naast bekende technieken als Xpath, DOM/SAX wordt er veelal gebruik gemaakt van klassegeneratoren (zie http://wiki.hl7.org/index.php?title=Schema_based_code_generation): bijvoorbeeld JAXB, een tool die het CDA XML Schema omzet in Java-klassen.

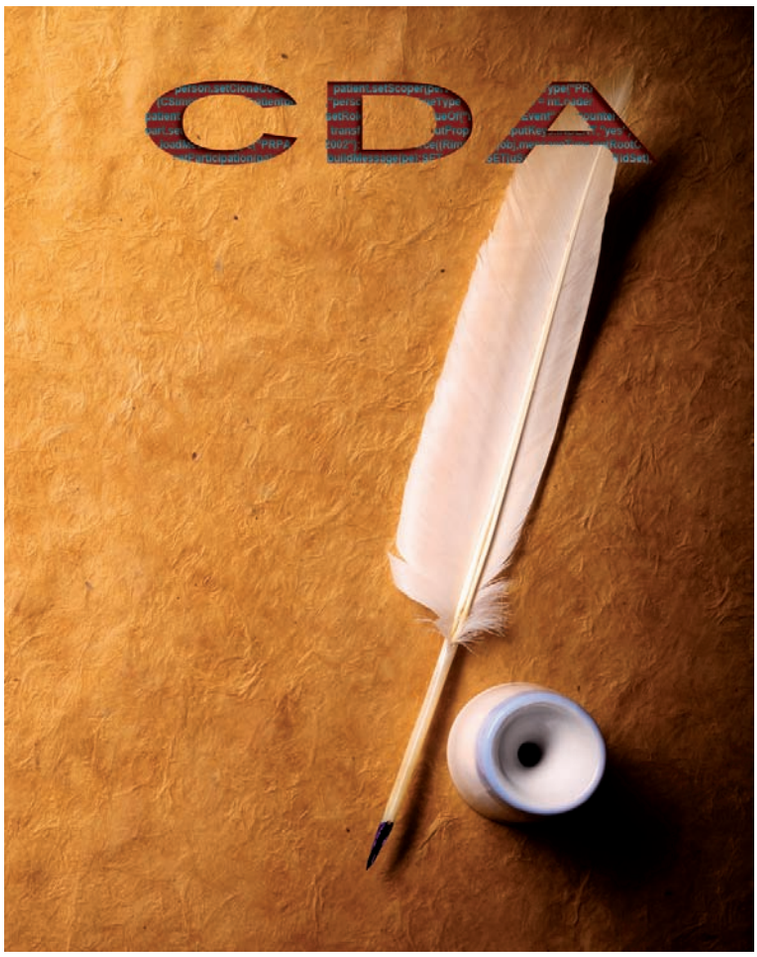
Een aantal online CDA validatietools maakt gebruik van XML technieken (Schema en Schematron), o.a. NIST (http://xreg2.nist.gov/cda-validation/validation.html), Alschuler Associates (http://www.alschulerassociates.com/validator), en IHE (http://gazelle.ihe.net/EVSClient/cda/validator.seam?cid=9). Deze tools kunnen gebruikt worden voor testdoeleinden. Het feit dat een document valide is volgens deze tools houdt niet automatisch in dat een document een valide CDA document is.

Klassenmodel gebaseerde CDA implementatie

De basis voor een modelgebaseerde implementatie is het CDA-klassenmodel zoals vastgelegd in MIF. De CDA MIF kan, vanwege het feit dat CDA documenten alleen bestaan uit een informatie model, zeer goed in een UML representatie worden omgezet.

De CDA MIF (of de UML versie daarvan) dient als uitgangspunt voor het genereren van klasse generatoren (zie http://wiki.hl7.org/index.php?title=MIF_based_code_generation), die het MIF/UML formaat bijvoorbeeld omzetten in Java klassen. Op dit moment (augustus 2010) zijn er twee vrij beschikbare ontwikkeltools waarvan men het gebruik zou moeten overwegen:

- MDHT (http://www.cdatools.org/), een CDA-specifieke klassengenerator. De tool maakt Java klassen aan op basis van enerzijds een UML representatie van het CDA model en anderzijds OCL representaties van de templates. De tool bevat tevens een goed beheersysteem voor de veelheid aan template definities die gebruikt worden in CDA-implementatiehandleidingen. MDHT stelt het de gebruiker in staat een Template op een relatief eenvoudige wijze aan te maken in een tabelachtige structuur. Templates kunnen als inperkingen op al eerder aangemaakte Templates worden gedefinieerd. De aangemaakte template definitie wordt vervolgens omgezet naar OCL statements.
- MARC-HI Everest (http://everest.marc-hi.ca/), een HL7 versie 3 (niet alleen CDA) klassengenerator. De tool maakt C# klassen aan op basis van de CDA MIF. De tool biedt op dit moment geen ondersteuning voor CDA templates; voorlopig zou men gebruik kunnen maken van de Schematron versies van de templates.
- Java SIG (http://aurora.regenstrief.org/javasig), een (helaas niet recent bijgewerkte) toolkit die op basis van de CDA MIF (uit 2005) Java klassen genereert. Deze toolkit is in tegenstelling tot de eerder genoemde toolkits al relatief lang beschikbaar en zij is in gebruik in meerdere implementaties, o.a. DRV Bund (Duitsland) en PCS (Oostenrijk). De tool biedt geen ondersteuning voor templates.



MDHT heeft tevens een online validatie tool (http://cdatools.org/validation/). Er bestaat tevens een MIF gebaseerde validatie tool voor het Eclipse platform (http://hl7book.net/index.php?title=Eclipse_Instance_Editor).

Opslag

De CDA standaard bevat een aantal eisen ten aanzien van de archivering van CDA documenten. Eén van de vereisten is dat als men een document opslaat, men in staat moet zijn het XML document zo op te leveren dat het gelijkluidend is aan het originele document. In relationele databases worden CDA documenten om die reden veelal als "blob" opgeslagen; het toepassen van een XML database behoort eveneens tot de mogelijkheden.

Indien men gebruik maar van een klassengenerator is het aan te raden daarnaast gebruik te maken van een ORM (Object Relational Mapper) applicatie om de gestructureerde gegevens afkomstig uit het CDA document in de database op te slaan. Hierbij

dient men de relatie met het document bij de daaruit afkomstige gegevens vast te leggen – het kan zijn dat het document op een later moment ongeldig wordt verklaard, in welk geval men tevens de daaruit afkomstige gegevens als dusdanig moet kunnen markeren.

Verwerking

CDA documenten zijn gebaseerd op een implementatiehandleiding en een reeks templates. Het gebruik van een template kan door het ontvangende systeem worden gebruikt om de gegevens in het CDA document beter te verwerken. Door kennis te hebben van de context van gegevens (dat wil zeggen: de context of reden waarom deze zijn aangemaakt) kan men de code die gebruikt wordt om de gegevens te verwerken hergebruiken. In het algemeen gesproken wordt het aangeraden de meegeleverde context zoveel mogelijk te betrekken bij het verwerken van de gegevens. Het alternatief is dat men het verwerken uitsluitend baseert op de gegevens zelf, zonder gebruik te maken van templates en context. Die optie blijkt een stuk lastiger te zijn dan een context-gebaseerde verwerking.

Aanbevelingen

Het gebruik van de CDA XML schema leidt in de praktijk tot het aanmaken van CDA documenten die geen valide instantiaties van de CDA-standaard zijn. Indien men door omstandigheden gedwongen wordt uitsluitend gebruik te maken van XML-technieken, dan dient de implementatie extra aandacht te besteden aan extra validatiemodules voor de HL7 versie 3 data types en coderingssystemen. Omdat de XML schema taal niet de vereiste "rijkheid" bezit leiden vooral die gebieden tot een veelheid aan fouten in CDA documenten.

Bronnen bij een tweetal aanbieders van een online CDA validatie tool bevestigen het bovenstaande: indien men nu zou beginnen aan de ontwikkeling van een dergelijke tool, dan zou deze niet gebaseerd worden op XML technieken. De huidige tool levert teveel false positives – documenten worden als geldige CDA documenten gevalideerd terwijl zij dat niet zijn. Het beheer van template definities in de vorm van een collectie schematron files is eveneens problematisch.

Voor een correcte ondersteuning van de CDA standaard dienen software applicaties gebruik te maken van het CDA-klassenmodel. Applicaties die uitsluitend gebruik maken van de CDA XML Schema kunnen geen garantie bieden dat de resulterende documenten ook werkelijk valide CDA-instantiaties zijn. Op dit moment biedt de MDHT tool voor Java het beste uitgangspunt voor het ontwikkelen van een CDA-klassenmodel gebaseerde applicatie. Deze toolkit levert tevens ondersteuning voor het beheer en testen van Templates.

René Spronk
Ringholm bv
co-chair RIMBAA werkgroep

Noot: het bovenstaande artikel is een bewerking van http://wiki.hl7.org/index.php?title=Software_Implementation_of_CDA , een whitepaper van de RIMBAA Werkgroep.

HL7 Nederland: University Cursussen 2011

5 en 6 april	*University 2-daagse cursus V2*	*09:00-17:00 uur*	*Regardz LaVieUtrecht*
1 en 2 november	*University 2-daagse cursus V2*	*09:00-17:00 uur*	*Regardz LaVieUtrecht*

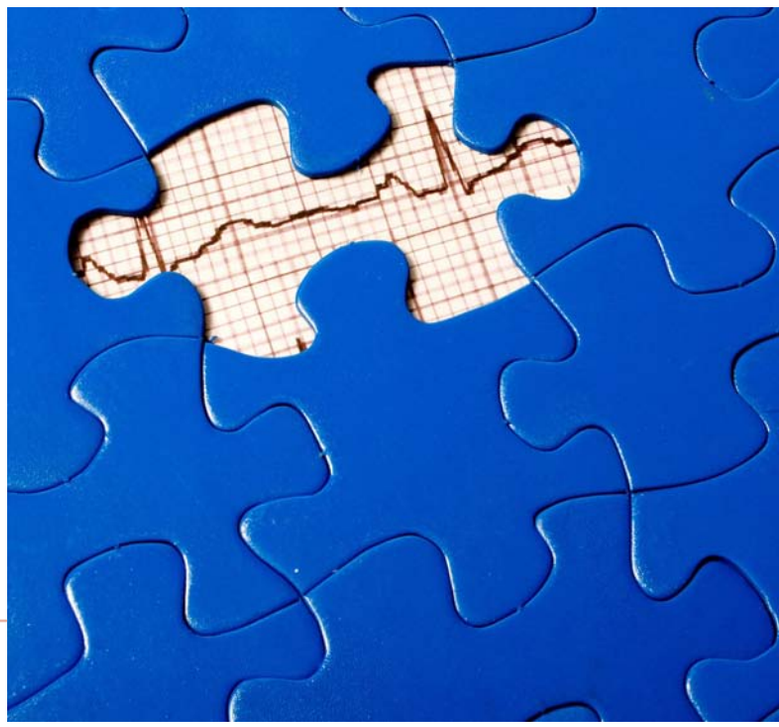
Verder zijn gepland maar qua datum nog niet vastgelegd:

- twee University 2-daagse cursussen V3
- University V3-implementatie
- twee HL7-cursus EPD-profiel EHR-S

William Goossen

HL7 Studiedag

Detailed Clinical Models



Op 2 juni 2010 vond een unieke Masterclass plaats over Detailed Clinical Models (DCM). Stan Huff, de grondlegger van de DCM aanpak gaf een uitgebreide presentatie over de manier waarop DCM in de architectuur van de ICT van Intermountain Healthcare een plaats heeft gekregen.

Detailed Clinical Models

William Goossen gaf een korte introductie op het onderwerp DCM en een overzicht van lopende nationale en internationale projecten. Detailed Clinical Models is een nieuwe manier om zorginformatie te structureren. Hierin worden vakkennis, data specificatie en terminologie gecombineerd in informatiemodellen waarmee diverse technische uitwerkingen mogelijk zijn. Goossen relateerde het thema DCM aan de toepassing in HL7 v3. Specifiek worden DCM gebruikt als de content voor een zogenaamd Clinical Statement.

Het concept Detailed Clinical Models komt van Stan Huff van Intermountain Healthcare (IMH) in Salt Lake City, USA. Huff heeft in 2003 en 2004 artikelen gepubliceerd over de ontwikkeling van dit soort modellen binnen IMH. Het gaat om het maken van een model waarin de zorginhoud zo wordt gespecificeerd dat deze consistent door het hele ziekenhuis met zijn vele locaties en applicaties kan worden gebruikt. De gebruikersinterface, opslag in databases, gebruik in queries, beslissingondersteuning, HL7 berichten en rapportages gebruiken dezelfde dataspecificatie.

Intermountain Healthcare

Intermountain Healthcare is een not-for-profit zorgaanbieder voor de staat Utah en het zuiden van Idaho in de VS. De organisatie bestaat uit 21 ziekenhuizen met in totaal 2105 bedden en 150 (kleine) klinieken in de landelijke gebieden. Het ZIS / EPD omvat de klinische gegevens van ongeveer 2 miljoen patiënten. Het aantal artsen is 750 en het totaal aan werknemers 27.000.

Binnen IMH zijn in een van de ziekenhuizen (LDS) onderzoeken uitgevoerd naar de waarde van hun ICT aanpak. Scot Evans deed bijvoorbeeld onderzoek naar adverse drug events. Het inbouwen van intelligentie in het IMH systeem heeft geleid tot een daling van adverse drug events of ADE's. Het voordeel voor de patiëntveiligheid is evident en de bijdrage aan de kwaliteit van zorg ook. Qua kosten is het interessant dat door deze ontwikkeling de kosten als gevolg van de ADE's met 1 miljoen dollar per jaar *omlaag* gingen.

Zulk een Zorg ICT systeem is "wel leuk", maar hoe krijg je de zorgverleners aan het registreren? IMH bouwt intelligentie zo in dat de gebruikers na regi-

stratie feedback krijgen over de door hen geleverde kwaliteit van zorg of ze krijgen relaties te zien met andere gegevens uit het dossier waar ze wat aan hebben. Het registreren levert dus een bonus op voor de arts die het invoert. De aanpak werkt dus door de arts te laten zien wat het voordeel is om precies te registreren.

De architectuur van de ICT van IMH

In IMH zijn 800 mensen die dagelijks bezig zijn met de informatiesystemen. Zij maken samen per jaar 40 miljoen dollar op, dat is 4,2% van het totale jaarbudget. Voor de informatieanalyse, terminologie, modelleren, HL7 interfaces en de data warehouse zijn het in totaal bijna 100 mensen. Zij zijn continu in gesprek met de zorgverleners over de klinische inhoud die in het systeem moet worden opgenomen, uitgewisseld of gerapporteerd. Ook verzorgen zij het onderhoud van deze inhoud en specificaties en passen de ICT aan op wijzigingen. Dit kan alleen werken als er strikte principes worden toegepast voor de informatie architectuur. De noodzaak voor het gebruik van de Detailed Clinical Models wordt gedicteerd door wat de zorgverleners zelf willen bereiken. De beste zorg kan alleen worden bereikt als we gecomputeriseerde beslissingondersteuning toepassen en geautomatiseerde data analyse. Dit soort toepassingen kan alleen werken indien gestructureerde en gecodeerde informatie wordt vastgelegd in het patiënten dossier. De Detailed Clinical Models bieden in IMH de standaard structuur en terminologie die nodig is voor de geautomatiseerde analyse van gegevens en beslissingsondersteuning.

Huff illustreerde dit met de al genoemde geautomatiseerde analyse van adverse drug events. Nadat duidelijk was welke de problemen zijn die aanleiding waren voor de fouten met medicatie, kon een geautomatiseerde detectie van contra-indicaties plaatsvinden.

IMH eisen aan de DCM

De moeilijkste taak in een project rondom het EPD of HL7 v3 berichten bestaat uit het analyseren en organiseren van de medische of zorginhoudelijke informatie. Welke gegevens, welke definitie, welke Snomed CT code, welk waardedomein, welk datatype? Als dit op een rij staat en er consensus over is verkregen, kan de vertaling naar de technologie plaatsvinden. Daarbij komt ook dat juist de verzameling op elkaar afgestemde DCM de belangrijkste meerwaarde vormt voor de zorg: door de onderlinge samenhang passen de DCM als bouwsteentjes in het grote geheel. Daarmee wordt het mogelijk strategische doelen te bereiken.

Huff formuleert de eisen in de vorm van een standaard aanpak waarin de zogenaamde name–value pair het fundament vormt van elk clinical element. Het gaat om een vraag en het antwoord, of een observatie en de gevonden waarde. De waarde kan dan weer in tekst, getal of keuzelijsten worden vastgelegd als gegeven. Huff hanteert voor de datatypen de ISO 21090 (of in HL7 termen datatypen R2). Aan deze name–value pair worden extra kenmerken toegekend, zoals de koppeling aan een codestelsel zoals bijvoorbeeld LOINC of Snomed CT. Ook worden specifieke relaties onderkend tussen de elementen.

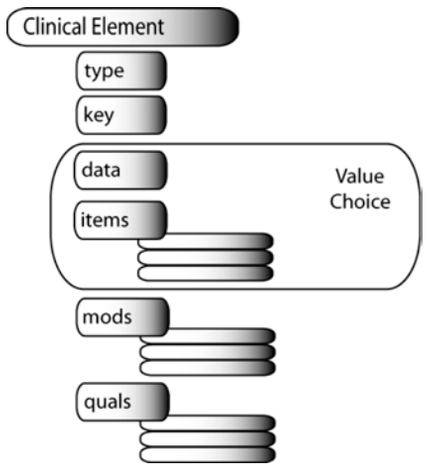
Huff illustreert dit met een hele serie aan modelleerproblemen zoals terminologie en informatiemodel dat elkaar tegenspreken zoals de bevinding “geen astma“. In Snomed CT kan zoiets als geprecoördineerde term zijn opgenomen. Echter in een informatiemodel kan een negation indicator zijn opgenomen. Als die wordt gecombineerd is de betekenis ineens anders hetgeen tot medische missers kan leiden. Ook diagnoses en de relatie met de ondersteunende gegevens is complex om te modelleren.

4.000 DCM al uitgewerkt!

IMH heeft op dit moment bijna 4000 Detailed Clinical Models gemaakt. Deze zijn allemaal op een gelijk basispatroon gebaseerd. Daarmee kunnen bijna oneindige aantallen variaties worden gemaakt. In figuur 1 is het basispatroon opgenomen. Het Clinical Element is dus het basisprincipe binnen een DCM.

Modifiers en Qualifiers: verschil moet er zijn en vraagt om meer!

Een Clinical Element bevat een type, bijvoorbeeld laboratorium bepaling of meting en een key waarin het concept wordt aangeduid. Data vormt



Figuur 1: Clinical Element als bouwsteen van de Detailed Clinical Models

hetgeen wordt vastgelegd: het geobserveerde gegeven, zoals de labwaarde of de bloeddruk. In sommige gevallen kunnen items worden gespecificeerd: de set antwoord categorieën, bijvoorbeeld hoe voelt u zich? – goed, gaat wel, of slecht.

De modifier kan de betekenis van een waarde (data of gegeven) veranderen. Bijvoorbeeld als de vraag is of een operatie heeft plaats gevonden en de waarde is appendectomie. De modifier is dan bijvoorbeeld: uitgevoerd / niet uitgevoerd. De qualifier geeft meer specifieke betekenis aan een waarde. Bijvoorbeeld geobserveerd versus gerapporteerd.

De dag was te kort om alle illustraties en varianten te bespreken. Het smaakte naar meer! Voor de deelnemers was het vooral belangrijk om uitvoerig vragen te stellen en met de expert van gedachten te wisselen. Het zou interessant zijn Stan's bijdragen aan de DCM ontwikkeling nog eens te herhalen, zowel om aan te vullen wat niet aan de orde kwam, als om de resultaten van de lopende research te leren kennen. In ieder geval levert IMH een belangrijke bijdrage aan de ISO standaard voor de DCM criteria, gebaseerd op jarenlange toepassing in de praktijk in het IMH EPD dat soms ook geld oplevert.

William Goossen
Results 4 Care B.V.

Referenties

- Huff SM, Rocha RA, Coyle JF, Narus SP. (2004). Integrating detailed clinical models into application development tools. Medinfo. 2004;11(Pt 2):1058-62.



TV Programma te saai?

– een alternatief: hl7.tv – interviews, opinies, presentaties, voor- en achtergrond informatie over de standaard en de organisatie....

kijk op www.hl7.tv

Tom de Jong

HL7 over de grens datatype IVL_TS



Een bijzonder voorbeeld van hoe lastig standaardisatie kan zijn… Neem het ogenschijnlijk simpele generieke datatype IVL (interval) in HL7 versie 3. Dit kan gebruikt worden in combinatie met een basaal datatype om een onder- en bovengrens aan te duiden: van 2 tot 4 tabletten, van 1 januari tot 1 maart, en ga zo maar door. Klinkt best eenvoudig, tot er iemand eens goed ging lezen en besefte dat de toelichting bij IVL_TS (interval van time stamps) niet eenduidig was in de HL7v3 datatype specificatie.

Interval van time stamps

De vraag spitste zich toe op de exacte betekenis van een interval als:

```
<low value = "20101101"/>
<high value = "20101119"/>
```

(in V3 XML formaat). Intuïtief lees je dit als *van 1 november tot 19 november 2010*. Het lastige zit hem echter in het woordje 'tot'… Bedoelen we dat letterlijk, dus 19 november hoort er niet meer bij, of bedoelen we eigenlijk 'tot en met', dus 19 november hoort er ook nog bij?

Ach, HL7v3 had hier al rekening mee gehouden en heeft een extra attribuut `@inclusive`, waarmee je kunt aangeven of de grens er wel of niet ook bij hoort.

Dus je zou nu kunnen zeggen:

```
<high value = "20101119" inclusive = "true"/>
```

en dan is duidelijk dat 19 november er ook nog bij hoort. Toch???

Nee dus...

Nou nee dus, want de auteur van dit datatype, een academisch ingesteld type, had bedacht dat een time stamp eigenlijk niet anders behandeld zou moeten worden dan een integer. En als je zegt:

```
<low value = "3"/>
<high value = "4" inclusive = "true"/>
```

hoort de waarde 4,5 dan bij dit interval? Duidelijk niet, want 4,5 is groter dan 4 en zelfs als we zeggen *tot en met* 4, dan nog hoort 4,5 er niet bij. Dus vond de academicus dat dit ook geldt voor een tijdsinterval: als de bovengrens is

```
<high value = "20101119" inclusive = "true"/>
```

dan betekent dit dat het eerste moment van 19 november 2010 er wel bij hoort, maar elk moment daarna niet meer. Dus 19 november om 12:00 uur hoort niet in dat interval.

Behandeling van intervallen

Mathematisch klopt dat allemaal, wanneer we time stamps inderdaad zouden behandelen als integers. Feit is echter dat we op één punt *intuïtief* heel anders met time stamps (dus datum en/of tijd)

omgaan, namelijk als het aankomt op *precisie*. Als we het getal 4 noemen, dan bedoelen we iets heel precies. Als we echter 19 november 2010 zeggen, dan bedoelen we eigenlijk geen moment in de tijd, maar impliciet een tijds*interval*. Als ik zeg: het gebeurde op 19 november, dan bedoel ik eigenlijk 'het gebeurde ergens *tussen* 19 november om 00:00 uur en 20 november om 00:00 uur. En als ik dus zeg 'tot en met 19 november', dan bedoel ik intuïtief ook dat deze hele dag daarin opgenomen is.

Deze status quo tussen intentie van de standaard en intuïtie van de gebruikers houdt nu al een tijd aan binnen HL7v3. Bij het ontwikkelen van release 2 van de datatype specificatie ging een nieuwe auteur aan de slag, die zonder kennis van bovenstaande discussie tot de intuïtieve interpretatie kwam. Totdat de oorspronkelijke auteur zich er mee ging bemoeien en de mathematische interpretatie terug kwam. Dat klinkt allemaal vrij onschuldig, maar de praktijk wijst uit dat intuïtie het altijd wint van specificatie (vooral als die specificatie niet uitblinkt in helderheid). Dat wil zeggen dat als je nu op tien plaatsen in de wereld gaat kijken naar de implementatie van IVL_TS, je op minstens negen daarvan zult merken dat een interval 'tot en met 19 november' gewoon wordt aangegeven met <high value = "20101119"/>, terwijl dit strikt genomen betekent dat alleen de 18e en het eerste moment van de 19e bij het interval horen. Kortom, men had bij al die implementaties eigenlijk <high value="20101120" inclusive="false"> moeten zeggen, want daarmee wordt heel de 19e meegenomen. Iedereen die nu denkt 'tot en met dag X' te zeggen, zegt eigenlijk '*tot* dag X' en zou voor de juiste betekenis '*tot* dag X+1' moeten gebruiken.

Snapt u het nog?

Als dat zo is: gefeliciteerd, want veel van de mensen die naar HL7 Work Group Meetings komen doen dat zeker niet. Op zich is de weerstand van de auteurs van het datatype begrijpelijk, want om nu de interpretatie aan te passen, betekent eigenlijk dat je alle tijdsintervallen in bestaande HL7v3 berichten incompatible maakt met de nieuwe versie. Tenminste dat zou zo zijn *als* iedereen zich aan de standaard had gehouden...

Kortom, dit is een klassiek dilemma: volgt de standaard de werkelijkheid, of moet de werkelijkheid (alsnog) de standaard volgen. Hoe dan ook zitten we nu met de situatie dat de interpretatie van de bovengrens van een tijdsinterval een beetje een gok is. Dat kan nooit de bedoeling zijn, dus dit punt is hoog op de prioriteitenlijst van de MnM werkgroep gezet.

Intervallen boerenslim!

Hoe gaan we hier in Nederland mee om? Met boerenslimheid natuurlijk ;-). In de implementatie–handleiding HL7v3 Basiscomponenten is de regel opgenomen dat een tijdsinterval in de praktijk altijd met **begin- en eindtijden** moet worden doorgegeven. Dat is een beetje kunstmatig, want die tijden zijn meestal niet expliciet geregistreerd, maar het zorgt er wel voor dat de interpretatie van de bovengrens duidelijk is (voor de ondergrens was dat al zo, maar gebeurt het om consequent te zijn). Dus 'van 1 tot en met 19 november 2010' (ook als geen begin- en eindtijden bekend zijn) moet ik in Nederland doorgeven als:

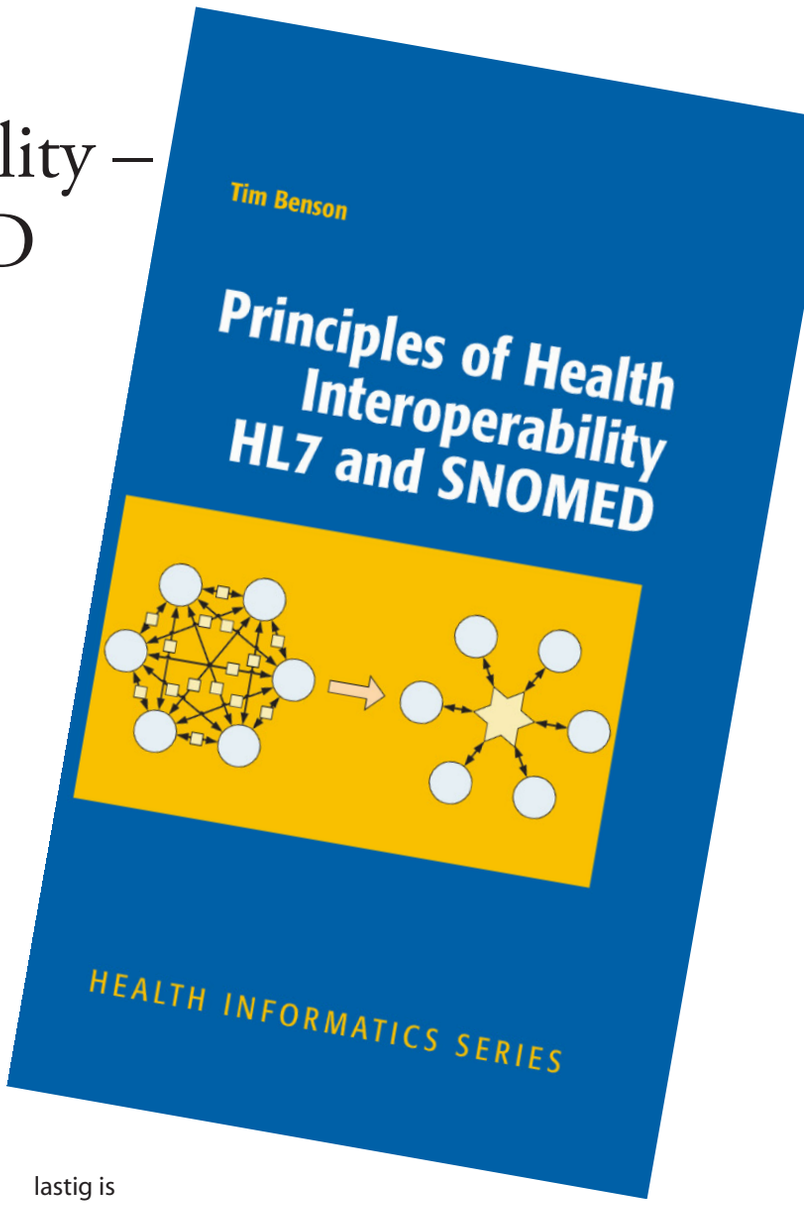
```
<low value = "201011010000"/>
<high value = "201011192359"/>
```

De truc zit hem in die **eindtijd van 23:59 uur**, die ondubbelzinnig maakt dat 19 november er ook geheel bij hoort. Ideaal is de oplossing niet, maar het dicht voorlopig het gat in de dijk. Of eigenlijk: het gat in de grens!

Tom de Jong
Nova Pro Consultancy
co-voorzitter internationale HL7 Pharmacy work group
Implementatieconsultant Elektronisch Medicatie Dossier

Principles of Health Interoperability – HL7 and SNOMED

The Book door Tim Benson



Begin van dit jaar publiceerde Tim Benson, een actieve deelnemer aan de ontwikkeling van HL7 (V3) zijn boek Principles of Health Interoperability – HL7 and SNOMED, The Book. Het boek beschrijf op een zeer toegankelijke wijze hoe zorg en de bijkomende kosten efficiënter geregeld kan worden door informatie beschikbaar te maken wanneer en daar waar het nodig is. Op deze wijze kan de patiënt veiligheid, de efficiëntie van werken en daardoor de effectiviteit van de zorg vergroot worden. Van belang hierbij is interoperabiliteit. Door systemen goed te laten samenwerken door de juiste standaarden te implementeren en toe te passen kunnen we een bruikbaar informatie landschap realiseren. Tim's conclusie is dat hiervoor op dit moment eigenlijk maar twee standaarden voor in aanmerking komen, te weten HL7 V3 in combinatie met SNOMED CT.

Probleem bij het toepassen van deze standaarden is dat de documentatie hiervan zeer uitgebreid is, lastig is te ontsluiten en een hoge leercurve heeft. Velen zakt de moed in de schoenen om er aan te beginnen. Principles of Health Interoperability – HL7 and SNOMED, The Book geeft een duidelijke introductie van deze standaarden en hun samenhang en legt de basis principes uit voor Zorg IT professionals, studenten, zorgverleners en de zorgmanagers.



Het boek is als hardcover via internet te koop, maar ook gratis te downloaden. Google op Principles of Health Interoperability – HL7 and SNOMED, The Book voor de beschikbare websites.

Frank Ploeg

Bert Kabbes

De HL7 standaard en NEN 7510



De NEN-norm NEN 7510 voor Informatiebeveiliging stelt eisen aan de informatievoorziening in de zorgsector. De interne en externe communicatie zijn daarvan essentiële onderdelen. Aangezien voor gegevensuitwisseling en -integratie tussen (deel-)systemen en toepassingen de HL7 standaard landelijk op grote schaal wordt toegepast, is het belangrijk om aandacht te besteden aan de specifieke beveiligingsaspecten van zowel de HL7 standaard zelf als aan de implementatieaspecten van de HL7 standaard. In dit artikel wordt ingegaan op de beveiligingsmogelijkheden die de HL7 standaard zelf biedt en wordt een selectie weergegeven van de meest relevante eisen uit NEN 7510 in de vorm van een checklist.

Doelstellingen NEN 7510

Om maar meteen een mogelijk misverstand de wereld uit te helpen: de NEN 7510 norm is niet bedoeld als absolute en allesomvattende "meetlat": daarvoor zijn de vele praktijksituaties te divers en te complex. De norm is daarom welbewust beschreven in algemene termen, die per situatie nader moeten worden geanalyseerd, geïnterpreteerd en gespecificeerd. Dat geldt ook voor de interne en externe gegevensuitwisseling.

NEN 7510 is primair gericht op het bereiken van een 4-tal universele hoofddoelen:

- bewustwording van risico's
- uitvoeren van risicoanalyses
- nemen van maatregelen
- zorgdragen voor borging

De eisen die NEN 7510 stelt zijn beschreven in 11 hoofdstukken. Bij de norm behoort een Handboek NEN 7510, waarin wordt beschreven op welke wijze de norm kan worden getoetst en geïmplementeerd. Onderdeel van dit Handboek is een checklist (zie hoofdstuk 5.1.1) waarin per hoofdstuk uit de norm een aantal kernvragen zijn weergegeven. Sommige vragen in de checklist zijn erg ruim - soms zelfs abstract - geformuleerd en vereisen nadere interpretatie. Andere vragen en eisen zijn daarentegen zeer specifiek verwoord. Niettemin vormt deze checklist een goed begin om vast te stellen of en in hoeverre wordt voldaan aan de NEN 7510 eisen. Voor dit artikel is deze checklist als uitgangspunt gehanteerd.

NEN 7510 en de HL7 standaard

Bij de beoordeling van de vraag of de interne en externe gegevensuitwisseling voldoet aan de eisen die NEN 7510 stelt, moet onderscheid worden gemaakt in:

- de mogelijkheden die de HL7 standaard in zichzelf als standaard biedt om beveiligingsaspecten op te nemen
- de implementatiewijze van de HL7 standaard in lokale situaties

Voldoet de HL7 standaard zelf aan NEN 7510?

De vraag of de HL7 standaard in zichzelf voldoende mogelijkheden biedt om de eisen die NEN 7510 stelt vanuit informatiebeveiliging af te beelden in berichten, kan zonder meer positief worden beantwoord. De HL7 berichtenformats bevatten op zeer veel niveaus (segmenten, velden, componenten en subcomponenten) diverse mogelijkheden om zeer specifieke informatie op te nemen over herkomst, bestemming, inhoud, autorisatie, etc. van berichten. Voorbeelden hiervan zijn onder meer diverse velden in het MSH-segment, de transaction ID's in verschillende segmenten, datum- en tijdstempels,

ID's van personen die informatie hebben ingevoerd c.q. geautoriseerd, etc. Het geheel van deze mogelijkheden is ruimschoots voldoende om te voorzien in de eisen die NEN 7510 stelt. Voor HL7 versie 3 geldt dit in nog sterkere mate, aangezien deze berichten zijn gebaseerd op het ISO-HL7 RIM (Referentie Informatie Model) dat grote zekerheden biedt ten aanzien van consistentie en de context van berichten en gegevens.

Voldoet de lokale implementatie van de HL7 standaard aan NEN 7510?

Of een lokale implementatie van de HL7 standaard voldoet aan de eisen die NEN 7510 stelt is uiteraard van een geheel andere orde. Zelfs indien de lokale implementatie volledig voldoet aan de HL7 standaard c.q. de HL7-NL NEN-norm (NEN 7504), dan moet worden bedacht dat de HL7 standaard uitsluitend de functionele inhoud specificeert. Zoals bekend wordt verondersteld, staat de HL7 standaard geheel los van de technische infrastructuur, los van de verschillende systemen-, applicatie en communicatieplatformen en los van de organisatorische context waarin berichten worden uitgewisseld. Om de interne en externe gegevensuitwisseling te kunnen toetsen aan de eisen die NEN 7510 stelt, zal derhalve nadrukkelijk moeten worden gekeken naar de totale omgeving waarin HL7 berichten operationeel worden gebruikt, dus inclusief de technische, organisatorische en beheersmatige aspecten. De eerder genoemde Checklist bij het Handboek NEN 7510 biedt daarvoor een goede start.

Relevante aspecten uit NEN 7510

De Checklist bij het Handboek NEN 7510 omvat in totaal 145 toetsingsvragen, verdeeld over de 11 hoofdstukken van de norm. Hoewel er geen afzonderlijk hoofdstuk s gewijd aan het onderwerp "interne en externe gegevensuitwisseling", bevatten verschillende hoofdstukken wel vragen waarin daarnaar zowel expliciet als impliciet wordt verwezen. Omdat niet alle hoofdstukken en toetsingsvragen relevant zijn voor de interne en externe berichten-uitwisseling, is een handzame selectie opgesteld die onderstaand is weergegeven. De nummering van de vragen verwijst naar de oorspronkelijke nummering in de Checklist.

Aanbevolen wordt om als eerste stap de onderstaand weergegeven verkorte checklist te hanteren voor een toetsing van alle interne en externe berichtenstromen, overigens ongeacht of deze in HL7 format of enig ander format worden uitgewisseld.

Verkorte checklist interne en externe gegevensuitwisseling

Hoofdstuk 10: Operationeel beheer van informatie- en communicatievoorzieningen

- 50. Zijn in het contract maatregelen opgenomen die de instelling in staat stellen de overeengekomen maatregelen te controleren?
- 51. Worden bij wijzigingen in de dienstverlening de eisen ten aanzien van informatiebeveiliging daarin opnieuw betrokken?
- 57. Beschikt de instelling over een duidelijke beschrijving van de beveiligingskenmerken van alle gebruikte netwerkdiensten?
- 62. Is er een beleid vastgesteld waarin is opgenomen welke gegevens in aanmerking komen voor uitwisseling, zowel intern als extern, inclusief de daarbij geldende voorwaarden?
- 63. Zijn in overeenkomsten met andere zorginstellingen en met andere partijen beveiligingsmaatregelen met betrekking tot het uitwisselen van gegevens opgenomen?
- 65. Zijn er maatregelen getroffen om gegevens tijdens geautomatiseerde gegevensuitwisseling te beveiligen tegen beschadiging, verlies, ongeautoriseerde toegang, misbruik en manipulatie?
- 66. Is een duidelijk beleid geformuleerd ten aanzien van het gebruik van elektronische communicatie?
- 67. Zijn gegevens die in on-line transacties zijn betrokken beschermd tegen onvolledige overdracht, verkeerd terechtkomen, ongeautoriseerde wijziging, ongeautoriseerde openbaarmaking en multiplicatie?
- 70. Is gegarandeerd dat gegevens alleen via elektronische publicatiesystemen worden verkregen in overeenstemming met de wetgeving op het gebied van de privacybescherming?

Hoofdstuk 11: Toegangsbeveiliging

- 74. Hebben alle gebruikers een unieke gebruikersidentificatie voor persoonlijk gebruik?
- 75. Zijn er procedures vastgesteld voor het toewijzen van gebruikersidentificaties?
- 84. Worden automatische verbindingen met computersystemen op afstand geauthenticeerd?
- 98. Worden poorten die dienen voor systeemdiagnose ten behoeve van onderhoud en support op afstand door een beveiligingsmechanisme en een beveiligingsprocedure beveiligd?

Hoofdstuk 12: Aanschaf, ontwikkeling en onderhoud van informatiesystemen

- 106. Wordt binnen de instelling gebruik gemaakt van cryptografische technieken voor de beveiliging van informatie?
- 112. Zijn procedures opgesteld voor het beheer van wijzigingen in informatiesystemen?
- 113. Worden de gevolgen voor de beveiliging van wijzigingen in het besturingssysteem nagegaan?

Hoofdstuk 13: Continuïteitsbeheer

- 119. Zijn er plannen ontwikkeld om de bedrijfsactiviteiten na een onderbreking of verstoring in stand te houden of tijdig te herstellen?

Hoofdstuk 14: Naleving

- 123. Worden alle van toepassing zijnde wettelijke, reglementaire en contractuele eisen expliciet gespecificeerd en gedocumenteerd?
- 124. Zijn specifieke maatregelen en individuele verantwoordelijkheden om aan de wettelijke en contractuele verplichtingen te voldoen gespecificeerd en gedocumenteerd?
- 127. Voldoen toepassingen waarin gegevens over personen worden verwerkt aan de wet bescherming persoonsgegevens?

Hoofdstuk 15: Beveiligingsincidenten

- 134. Wordt een auditlogboek van bijzondere gebeurtenissen bewaard?
- 136. Houden systeembeheerders een logboek bij van hun werkzaamheden?
- 137. Is er een procedure voor het melden en afhandelen van storingen?
- 138. Worden door gebruikers gemelde storingen in computer- of communicatiesystemen geregistreerd?
- 140. Zijn regels aanwezig voor het verzamelen van bewijs – dat gebruikt kan worden als ondersteuning bij een actie tegen een bepaalde persoon of organisatie – conform wettelijke bepalingen?
- 141. Is een procedure vastgesteld voor het melden van incidenten?
- 142. Zijn interne en externe medewerkers verplicht om onvolkomenheden in programmatuur zo snel mogelijk te melden bij de verantwoordelijke contactpersoon?
- 145. Is een mechanisme aanwezig dat de instelling in staat stelt om de aard, omvang en kosten van de incidenten te kwantificeren en te bewaken?

Ondersteuning bij de interpretatie van de Checklist NEN 7510

De teksten van de toetsingsvragen in bovenstaande verkorte checklist zijn conform de oorspronkelijke teksten van de Checklist NEN 7510 en het Handboek NEN 7510. Een aantal formuleringen is echter van dien aard dat mogelijk vragen rijzen over de betekenis, strekking en/of interpretatie. Ook kan er behoefte bestaan aan nadere specificeringen of voorbeelden van hetgeen met een vraag wordt bedoeld of beoogd. Hebt u behoefte aan hulp of ondersteuning bij het uitvoeren van een NEN 7510 toetsing specifiek gericht op de interne en externe gegevensuitwisseling, dan kan het HL7 Projectbureau een dergelijke toetsing voor u uitvoeren. Via het HL7 Projectbureau worden deskundige HL7-leden ingezet onder verantwoordelijkheid van de Stichting HL7 Nederland. U kunt hiervoor contact opnemen met het secretariaat van de Stichting HL7 Nederland (info@hl7.nl).

Ing. Bert L. Kabbes RI CMC
Bestuurslid HL7 Nederland
Coördinator HL7 Projectbureau
Lid NEN Klankbord/Revisiecommissie NEN 7510

HL7 Nederland

Technische Commissies en Technische Stuur-commissie

TC Administrative Management

Terugblik over 2010 en vooruitkijken naar 2011

De TC heeft in 2010 vijf reguliere vergaderingen gehouden, en twee besluitvoorbereidende Out-of-Cycle meetings, waarin de volgende onderwerpen hoog op de agenda stonden:

- Vragen van leden: doordat veel leveranciers de overstap hebben gemaakt naar HL7 versie 2.4, heeft de TC AM veel vragen ontvangen hierover. Dit heeft geleid tot – behalve een direct reactie terug naar de vraagsteller - aanpassingen in de AM.
- Versie 2 themamiddag: hierin zijn veel AM onderwerpen besproken en de resultaten zijn verwerkt in een update van de hoofdstukken welke in voorbereiding is.
- Basiscomponentengids voor HL7 versie 3: hoewel deze gids primair onder verantwoordelijkheid valt van TC I&M bevat het een aantal CMET's die specifiek betrekking hebben op het AM domein: (R_Patient, E_Person en E_Organization). Deze zijn onder de loep genomen binnen de TC AM en de commentaren zijn teruggekoppeld naar TC I&M.
- DBC aanpassingen: de voorbereidingen voor update van de DBC bijlage zijn stopgezet na het bekend worden van het uitstel voor invoering van de DBC Grouper.

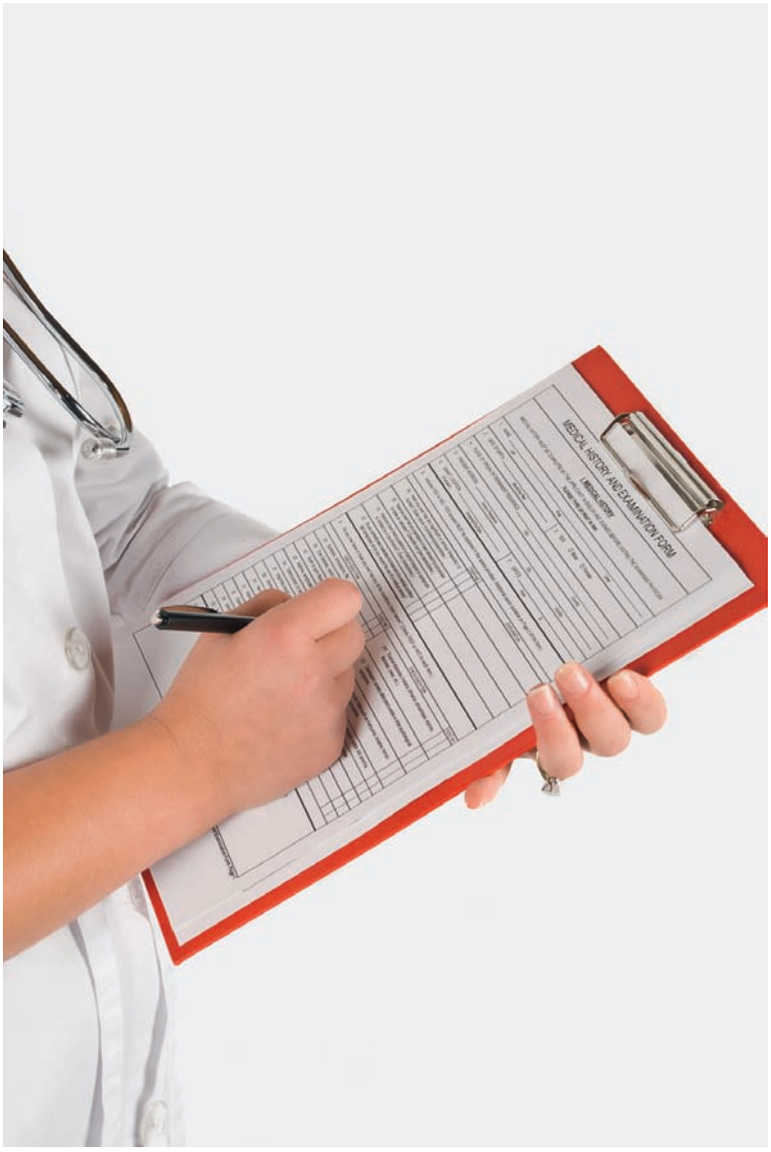
Op het gebied van organisatie kunnen we melden dat Alexander Henket is herkozen tot co-voorzitter. We zien dat de interesse in andere segmenten dan de ziekenhuizen groeiende is om binnen de zorginstellingen met HL7 aan de gang te gaan. Een voorbeeld hiervan in de Care sector, wat ertoe heeft geleid dat de TC is uitgebreid met Ronald Veurink van Unit4Agresso. Tevens is Bas Kramer van IC2IT lid geworden van de TC. Wel zien we tot onze spijt dat de ZIS leveranciers niet langer zijn vertegenwoordigd in de TC-AM.

De TC-AM heeft tevens deelgenomen aan de drie internationale Working Group Meetings om op internationaal vlak de Nederlandse belangen te behartigen in de aanpassingen en uitbreidingen in de internationale standaard voor het AM domein.

Wat gaan we doen in 2011? Natuurlijk gaan we door met het beantwoorden van de vragen van onze leden en we hebben op het jaarplan weer meer dan voldoende activiteiten staan. Met hoge prioriteit staat een aantal aanpassingen voor versie 2.4 nog op het programma maar tevens gaan we een impactanalyse doen voor de hogere 2.x versies, mede gestuurd door de behoefte van H&C om naar een hogere versie over te stappen. En aangezien een aantal AM segmenten in alle berichten wordt gebruikt, kunnen ook hiervoor upgrades nodig zijn.

Ook staat de CDA Header gids hoog op de agenda voor die onderdelen die onder het AM domein vallen en willen we voor de V3 CMET's overstappen naar een nieuwere Normative Edition om ook bijvoorbeeld de JGZ eisen te kunnen ondersteunen.

Irma Jongeneel
co-voorzitter TC-AM
HL7 Nederland



TC Health en Clincal

Afgelopen jaar heeft de TC zich bezig gehouden met vragen uit het land en de problematiek die in het verleden is veroorzaakt door meedere OBR segmenten onder hetzelfde ORC-segment toe te staan.

De meeste tijd is besteed aan de vraag rond het versturen van bloedgroepresultaten. Niet de afzonderlijke uitslag maar de definitieve uitslag welke de meeste systemen willen opnemen als een attribuut bij de patiënt.

Het verdiende niet de schoonheidsprijs zoals de procedure verlopen is. Er kwamen op de eerste versie een aantal terechte opmerkingen die de TC noodzaakte de eerste versie van de site te halen en een tweede versie (na veel discussie) definitief op de site te zetten.

Ten aanzien van de ORC/OBR perikelen heeft de TC besloten om zich vanaf versie 2.4 de internationale standaard te volgen en de Nederlandse implementatie handleiding aan te passen op dit punt.

Voor volgend jaar (2011) staat de oplevering van een document dat bij IHE-lab de Nederlandse situatie beschrijft (versie 2.5). Daarnaast staat de communicatie van laboratoriumberichten in het kader van e-Lab voor volgend jaar gepland. Dit is een versie 3 beschrijving van lab-berichten tussen laboratoria en de aanvragers, met als belangrijk kenmerk dat de berichten middels CDA gaan. Tevens vallen hier ook de coderingssystemen onder (LOINC/Snomed).

De twee SIG's (Pharmacie en Patient Care), welke onder de TC H&C vallen, hebben dit jaar hard gewerkt aan deze onderdelen. Pharmacie begeeft zich in de fase van implementeren van het medicatie dossier in versie 3 – na jaren van voorbereiding.

Patient Care is een erg breed terrein aan het worden. Enerzijds zijn het veel voorbereidende werkzaamheden terwijl op onderdelen de eerste stappen worden gezet om te implementeren (CCR/DCR). Zie hiervoor ook het verslag van William Goossen aan de WG-meeting. Voor detailinformatie en om te zien waar welke projectactiviteiten zich binnen het werkveld van H&C bevinden (bijvoorbeeld e-Lab, perinatologie, waarneming huisartsen, etc.) kan ook de Nictiz site bekeken worden.

Jan Dannenberg
co-voorzitter TC-H&C
HL7 Nederland

Opheffing SIG CCOW

Een van de Special Interest Groups (SIG) onder de Technische Commissie Infrastructure en Messaging is de SIG CCOW. CCOW staat voor Clinical Context Object Workgroup, een werkgroep die zich bezig heeft gehouden met de visuele integratie van applicaties op de desktop.

Afgelopen april is aan de twaalf leden van de SIG CCOW is een mailtje gestuurd met de vraag of er

nog belangstelling is de SIG voort te laten bestaan. Gezien het slapende bestaan van de werkgroep en het feit dat van de twaalf leden er slechts vier reageerden en aangaven geen bezwaar tegen opheffing te hebben, is de werkgroep op de TSC vergadering van 20 april 2010 officieel opgeheven, onder dankzegging aan de voorzitter Fenno Ottes.

De CCOW SIG werd opgericht in 2004. De belangrijkste acties van de werkgroep waren:

- 9 september 2004 - CCOW tutorial door Mark Morwood van Sentillion, te Utrecht
- 20 januari 2005, eerste bijeenkomst SIG CCOW, te Utrecht
- 5 april 2005, demonstratie CCOW in Erasmus MC te Rotterdam
- 27 november 2008, demonstratie CCOW in Franciscus ziekenhuis te Roosendaal

De overwegingen om te stoppen waren:

- Deelname aan de SIG is gering; slechts enkele leden dragen actief bij, en de SIG ontvangt zeer weinig vragen en opmerkingen vanuit de HL7 gemeenschap in Nederland.
- De CCOW standaard, die al meer dan 10 jaar oud is, wordt in Nederland weinig toegepast.
- Het vermoeden is dat de CCOW standaard beperkingen heeft, waardoor deze (te) weinig gebruikt wordt voor desktop integraties.

De producten die de werkgroep heeft voortgebracht zullen in het HL7 Nederland archief bewaard blijven en zijn via de website opvraagbaar.

Frank Ploeg

TSC Update

Overkoepelend over de TC's fungeert de Technische Stuurcommissie als het gezamenlijke overleg. De TSC stuurt de ontwikkelingen waar HL7 Nederland naar zou moeten gaan. In de TSC zijn alle TC voorzitter vertegenwoordigd en de twee co-voorzitters van de TSC zijn tevens afgevaardigd naar het Bestuur van de Stcihting zodat we ook met hun interactie kunnen onderhouden.

TSC voorzitters worden voor een termijn van drie jaar gekozen uit het midden van de TSC en op vergadering van 11 november 2010 zijn de zittende TSC voorzitters Irma Jongeneel en Frank Ploeg unaniem herkozen voor een volgende termijn.

Een belangrijk onderwerp wat momenteel wordt uitgevoerd onder de verantwoordelijkheid van de TSC is een kwaliteitshandboek voor HL7 Nederland. Dit kwaliteitshandboek beschrijft de wijze waarop de Stichting HL7 Nederland functioneert. Het geeft de leden inzicht in de wijze waarop de belangen van de leden gediend worden en beschrijft onder andere hoe wij ons (als overbezette vrijwilligers) verplichten om vragen van leden af te handelen. Het kwaliteitshandboek is in ontwikkeling en over de vorderingen zullen jullie geïnformeerd worden.

Verder zijn we dit jaar verblijdt met een nieuwe TC, de TC EHR. Deze TC houdt zich bezig met de uitwerking van de EHR-S FM en PHR-S FM HL7 standaarden voor Nederland. In dit magazine wordt uitgebreid aandacht besteed aan de oprichting en doelstellingen van de TC EHR.

Verder houdt de TSC zich bezig met de invulling van de HL7 Themamiddag en het HL7 Standaardisatie congres, deze laatste in samenwerking met het Bestuur.

Zoals in de eerste alinea al vermeld, is de TSC de plek waar alle activiteiten die worden uitgevoerd door de TC's samenkomen en onderling worden afgestemd. Voor de activiteiten van die TC's verwijzen we naar de website en natuurlijk in het magazine.

Frank Ploeg

TC-Vergaderingen in 2011

In 2011 worden de vergaderingen van de Technische Commissies gehouden op de volgende data:

- 25 januari
- 8 maart
- 19 april
- 21 juni
- 6 september
- 8 november

Begin is 09:00 uur, einde 13:00/15:00 uur. De locatie is Bastion Vergadercentrum te Utrecht.

Anneke Goossen-Baremans en Roel Barelds

Nieuwe Technische Commissie bij HL7 Nederland:

TC EHR-S FM



Sinds juni 2010 functioneert binnen de Stichting HL7 Nederland een nieuwe TC. Deze TC gaat zich bezig houden met de toepassing van het EHR-S FM, Electronic Health Record System Functional Model, en het PHR-S FM, Personal Health Record System Functional Model, in Nederland.

Aanleiding

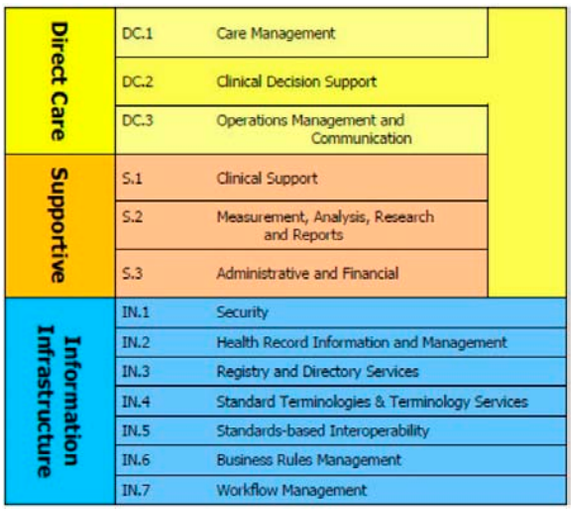
Het veld van het Elektronisch Patientendossier (EPD) is sterk in beweging. Enerzijds is er de ontwikkeling van een landelijk EPD en het Landelijk Schakelpunt (LSP), anderzijds zijn steeds meer zorginstellingen bezig met de keuze en aanschaf van een EPD. Een voorbeeld hiervan is het aanbestedingstraject van de vereniging EPD GGZ. Hierbij is het EHR-S FM een bruikbare standaard gebleken. Op basis van het EHR-S FM heeft GGZ Nederland een referentiemodel ontwikkeld voor een EPD voor de GGZ waarin is opgenomen een beschrijving van de zorgprocessen in de GGZ en een profiel van de ICT ondersteuning die daarbij hoort.

De noodzaak voor een goede ICT ondersteuning in de zorg wordt steeds duidelijker. Standaarden die hierbij gebruikt kunnen worden zijn essentieel. De TC wil hieraan bijdragen door het sitmuleren van het gebruik van het EHR-S FM en het PHR-S FM in Nederland door het ontwikkelen van een EHR-S profiel en PHR-S profiel voor Nederland. Hierbij is een continue interactie met HL7 Internationaal wenselijk.

Wat is het EHR-S FM?

Het EHR-S FM is een internationale standaard welke onder andere is goedgekeurd door de International Organization for Standardization (ISO). Het beschrijft de contouren van de kenmerken en functies die aanwezig zouden moeten zijn in een EHR systeem (het 'wat'). De standaard bevat ongeveer 1000 criteria voor conformiteiten voor ongeveer 100 functies, inclusief medische geschiedenis, probleemlijsten, orders, beslissingsondersteuning en functies die de privacy en veiligheid ondersteunen. De lijst met functies is beschreven vanuit het perspectief van de gebruiker en maakt een consistente weergave van het EHR systeem mogelijk. Het model kan worden beperkt door de ontwikkeling van profielen voor bijvoorbeeld een afdeling (de spoedeisende hulp), een individuele instelling, een land (Nederland) of specifieke zorggebieden (GGZ).

Het Functional Model bestaat uit drie onderdelen, eisen die met de directe zorg te maken hebben, eisen die met ondersteuning van de zorg te maken hebben en eisen die betrekking hebben op de in-



Figuur 1: Functies beschrijven het gedrag van een systeem in de taal van de gebruiker om daarmee herkenbaar te zijn voor de belangrijkste belanghebbenden bij een EPD systeem

frastructuur van de IT. Een overzicht van deze drie onderdelen is weergegeven in figuur 1.

Het EHR-S FM is geen specificatie voor het EHR of voor een elektronisch bericht. Daarnaast is het geen specificatie voor de implementatie van een EHR systeem of een EHR (het "hoe"). Daarnaast schrijft het EHR-S FM geen specifieke technologie voor en geeft het niet aan hoe functies gerealiseerd moeten worden bijvoorbeeld door middel van een ontwerp voor de interface of database.

Mogelijke toepassingen van het EHR-S FM of een afgeleid Nederlands profiel zijn:

- als ondersteuning bij het ontwikkelen van een business case ten behoeve van een EHR implementatietraject;
- als een referentie/ beoordelingsinstrument bij pakketvergelijking en -selectie;
- als functiebeschrijving van software van een software leverancier;
- het fungeren als hefboom bij het creëren van beweging in de markt door het model of profiel als standaard binnen een marktsegment te promoten;
- als ondersteuning bij de ontwikkeling van de toekomstvisie door softwareleveranciers, zorgaanbieders, gebruikersorganisaties en brancheorganisaties;
- als certificering van softwareleveranciers (binnen een marktsegment/profiel van een doelgroep).

Wat is het PHR-S FM?

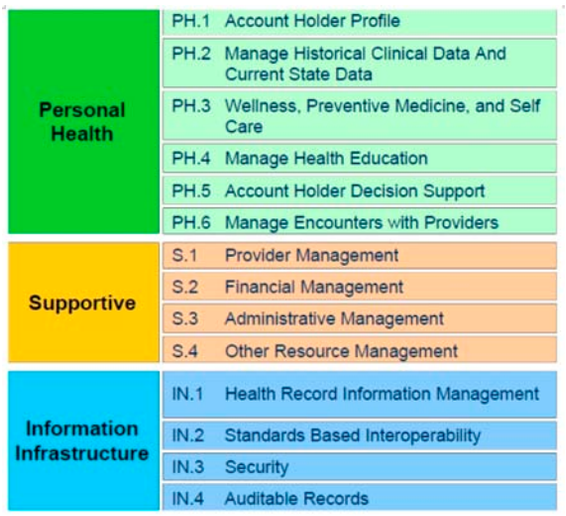
Het PHR-S FM definieert de functies voor een Persoonlijk Gezondheid Dossier (PHR). Tevens geeft het de richtlijnen voor het faciliteren van de uitwisseling van informatie over gezondheid tussen verschillende PHR systemen en tussen het PHR en EHR systeem. Het PHR-S FM is op dit moment beschikbaar als een zogenaamde "Draft Standard for Trail Use" (DSTU). ICT leveranciers kunnen de vereisten, beschreven in deze concept standaard, integreren in hun producten. Daarnaast is het PHR-S FM ook een project binnen ISO.

Het "Personal Health Record System Functional Model (PHR-S FM) Draft Standard for Trail Use (DSTU)" is de eerste technische standaard om de functionaliteiten voor een PHR te specificeren. Het PHR-S FM fungeert als een generiek model, welke aangepast kan worden aan de specifieke PHR-modellen die al bestaan, zoals "stand-alone", op het web gebaseerd, op de aanbieder, betaler en werknemer gebaseerde systemen. Alhoewel het PHR-S FM een generieke scoop heeft is het model ontwikkeld met het oog op hetgeen op dit moment haalbaar is en bevat het de flexibiliteit die nodig is voor productinnovatie en geeft het een visie op toekomstige PHR systemen.

Het model is ontwikkeld door een werkgroep bestaande uit consumenten, aanbieders, verkopers van softwaresystemen, vertegenwoordigers vanuit health information management,en informatie technologie professionals. Het PHR-S FM bestaat uit drie onderdelen: eisen die met de persoonlijke gezondheid te maken hebben, eisen die met ondersteuning van de zorg te maken hebben en eisen die betrekking hebben op de infrastructuur van de IT. Een overzicht van deze drie onderdelen is weergegeven in figuur 2.

Het PHR-S FM is ontwikkeld vanuit een bepaalde gedachte. Hierbij dient gedacht te worden aan het volgende:

- Consumenten er moeite mee hebben om gezondheidsgerelateerde informatie te organiseren, te coördineren en opnieuw te gebruiken.
- Zorgaanbieders er moeite mee hebben om gezondheidsgerelateerde informatie bij consumenten te verzamelen.



Figuur 2 – Ritter, J., (2008). HL7 Personal Health Record System Functional Model and Standard. An educational update to the HIMMS Enterprise Integration Task Force. HL7 and HIMMS.

- Stakeholders (patiënten/consumenten, zorgaanbieders, betalers etc.) er moeite mee hebben om gezondheidsgerelateerde informatie te communiceren en te coördineren.
- Systeemontwikkelaars er moeite mee hebben systemen te ontwikkelen die tegemoet komt aan de behoefte van verschillende stakeholders.
- Het verstrekken van een technologie- en implementatie neutrale standaard welke beschrijft wat een PHR systeem moet of mag doen.
- Het verstrekken van een basis voor het ontwikkelen van 'roadmaps'.
- Geschikt voor het heden, met een blik in de toekomst.
- Het promoten van de interoperabiliteit tussen EHR systemen en PHR systemen.
- Geschikt voor verschillende business modellen.
- Het promoten van de betrouwbaarheid en acceptatie van op de consument gebaseerde gegevens richting zorgaanbieders.
- Het stimuleren van het gebruik van standaarden en regels ten aanzien van privacy, veiligheid en vertrouwelijkheid.
- Het geven van helderheid aan de PHR markt (nationaal en internationaal).
- Het geven van een basis voor certificering van systemen.

Voorgenomen activiteiten van de TC

De nieuwe TC was in juni voor de eerste maal bij elkaar. In deze bijeenkomst zijn de visie, missie en activiteiten van de TC vastgesteld. De activiteiten die zijn gedefinieerd zijn:

- De toepassing en eventuele vertaling van het EHR-S FM en PHR-S FM in Nederland.
- Organiseren, begeleiden en ontwikkelen van een EHR-S profiel voor de Nederlandse situatie.
- Bijdragen aan de ontwikkeling en bijstelling van EHR-S FM en PHR-S FM en profielen.
- In kaart brengen en houden van de relaties met andere standaarden.
- In kaart brengen van het landschap van het EHR-S FM, bijvoorbeeld de relatie met een datamodel.
- In kaart brengen van beschikbare tooling en bijdragen aan de ontwikkeling van tooling.
- Organiseren van themamiddagen met als focus het EHR-S FM en het PHR-S FM.
- Organiseren van scholing en training met betrekking tot het EHR-S FM en het PHR-S FM.
- Onderhouden van contacten met andere TC's binnen HL7 (nationaal en internationaal).

Ook zijn co-chairs voor de TC gekozen. Er is een wiki-pagina gemaakt waarop de activiteiten van de TC kunnen worden gevolgd:

http://wiki.hl7.org/index.php?title=EHR_TC_NL

Er is tijdens de HL7 International Working Group Meeting in Boston contact geweest met de EHR WG waarbij afspraken zijn gemaakt over samenwerking. Daarnaast zijn tijdens de ISO bijeenkomst in Rotterdam de projecten met betrekking tot het EHR-S FM en het PHR-S FM gepresenteerd. Op dit moment wordt druk gewerkt aan de tweede release van het EHR-S FM. In mei 2011 zal deze in ballot gaan bij HL7 Internationaal, waarna de ballot binnen ISO zal volgen. Het PHR-S FM zal worden verwerkt tot een ISO standaard.

Er wordt door de TC gewerkt aan een communicatie- en publicatieplan. Een presentatie over de werkzaamheden van de TC zal worden gegeven tijdens het jaarcongres van HL7 Nederland.

Op de website van de Stichting HL7 Nederland kunnen belangstellenden die lid zijn zich aanmelden bij de TC.

Anneke Goossen-Baremans en Roel Barelds
co-chairs TC EHR-S FM

William Goossen

Verslag van een week Patient Care WG in Cambridge

De HL7 week begin oktober 2010 begon voor ons al vroeg. Met de nodige risico's hebben we het aangedurfd een Masterclass Detailed Clinical Models te organiseren in Cambridge op zaterdag 2 oktober, dus vlogen we een dag ervoor er al heen. Met 10 deelnemers uit een internationale groep geïnteresseerden een mooie start en tevreden cursisten.

Patient Care agenda voor de week

De agenda bestond zoals gewoonlijk uit ballot zaken zoals de reconciliation voor vijf DCM voorbeelden en het opstellen van plannen voor de normatieve editie van het Care Provision D-MIM en de vier meest relevante Topics zoals verwijsbericht, acceptatiebericht, query en dossieroverdracht. Daarnaast zijn de gebruikelijke joint meetings met O&O, EHR, templates, zeven klinische groepen, Clinical Statement en SD geweest. De opkomst was goed. Het projectplan is op een aantal onderdelen geupdated en weer te vinden op de PCWG sectie van www.hl7.org.

Patient Care doet weer aan V2

Vorig jaar is door Australië gevraagd aan PC om weer versie 2 zaken op te pakken, specifiek hoofdstuk 11 en 12. Daar is indertijd voor gestemd onder voorwaarde dat Australië het werk zou doen en PC als de "voting machine" wordt gezien. Deze vergadering zijn er voor het eerst concrete voorstellen opgepakt.

Assessment Scale R-MIM

Het Assessment Scale R-MIM is klaar en noodzakelijk om een belangrijk deel van de DCM voor meetschalen correct in het Care Provision (CP) bericht te krijgen. Dit is enkele keren geballot, de reconciliation is klaar, de modellen zijn aangepast en de tekst is verbeterd. De enige stap is nog de eind controle en het samenstellen van de publicatie in het HL7 format. De Assessment Scale R-MIM kan dan als DSTU in de volgende normatieve editie 2011. Echter dit werk wacht nu al drie WGM's op afronding, omdat we geen modelleur en geen publishing facilitator meer hebben. Dat wreekt zich in de afhandeling van spullen die klaar zijn en gaat mogelijk een rol spelen bij de normatieve editie.

Care Provision ballot R2

Voor het Care Provision D-MIM is besloten om de actuele Clinical Statement (CS) te gebruiken op de

huidige plaats van de Care Statement. Vraagstukken zijn dan wat R2 gaat worden. We hebben te maken met aanpassingen op basis van het huidige RIM en R1 datatypes, dan wel moeten een keuze maken om gelijk ook naar R2 datatypes over te gaan, of juist dat ook nog conform de bestaande versies te doen.

Er is afgelopen voorjaar door Ybranda Koster een interationale evaluatie van CP uitgevoerd. De rapportage is onlangs aangeleverd bij Patient Care (http://www.hl7.org/Special/committees/patientcare/docs.cfm). De WG besloot om deze evaluatie mee te nemen in de wijzigingen die nodig zijn voor de normatieve ballot. Nictiz heeft goedgekeurd dit namens hen te publiceren als Memo.

Een andere vraag is of we ook al materiaal gaan maken op de nieuwe RIM, datatypes etc. Maar hoe zit het met de backwards compatibiliteit? Er is een motie aangenomen dat we de DSTU naar normatief R2 blijven baseren op de bestaande actuele versies maar niet op elke verandering in de HL7 standaard. Dit vanwege ontbreken van backwards compatibiliteit. PC gaat er zorg voor dragen consistent te blijven en backwards compatible te blijven.

Er zijn in het RIM veranderingen geweest die in de PC materialen moeten worden doorgewerkt, maar nog lastig kunnen worden. Er is dan ook een migratiestrategie gewenst.

Vooralsnog gaat deze migratie met CP er zo uitzien: De R1 DSTU materialen (twee perioden 2007-2011) blijven onaangeroerd voor bestaande implementaties. Deze staan in de normatieve editie 2009 en 2010. Men kan dus altijd naar Care Provision R1 blijven verwijzen.

De ballot naar normatief wordt dan R2. Deze blijft op de "oude" RIM en R1 datatypen en dergelijke gebaseerd worden. In CP R2 wordt dus voor bestaande implementaties een wijziging doorgevoerd op bijvoorbeeld zaken als de concern class, reason en clincal statement, maar niet voor alle nieuwe RIM zaken of datatypen R2. De motie van Charlie Bishop werd met 15 voor, 0 tegen, 0 abstain aangenomen.

Concern en Encounter

PC is de hoeder van de concern class. Deze concern class maakt het mogelijk om allerlei encounters en bij deze encounters horende verantwoordelijkheden en activiteiten te groeperen. Deze groepering kan via de List R-MIM elke vorm krijgen, in de tijd, per ziekte (co-morbiditeit), serie van afspraken, enzovoort.

Omdat hier een directe relatie ligt met de encounter klasse en er overlap is met Patient Administration (PA) is een gezamenlijke sessie geregeld tussen PC en PA. Het was leuk Irma en René weer eens in een PC-sessie te zien.

Care Plan

Het Care Plan topic is deze WGM verder handen en voeten gegeven. CDA uitwerking van Care Plan zal volgen op het voorwerk dat PC doet. Lopend werk is het uitzoeken van definities van Care Plan, opzoeken en bruikbaar maken van use cases uit verschillende projecten en het dynamisch model maken. We denken dat dit mogelijk het best via een DAM (Domain Analysis Model) kan gebeuren. Het bestaande R-MIM blijft voorlopig in tact totdat we uit de DAM een overzicht hebben van de use cases waartegen we de R-MIM mogelijkheden kunnen toetsen. PC kan voor dit werk gebruik maken van IHE Patient Care Coordination use cases.

Domain Analysis Models (DAM) en Detailed Clinical Models

Op de woensdagochtend is een educatieve sessie gegeven over het maken van DAM en de relaties tussen DAM en DCM. Daar waren rond 50 deelnemers aanwezig, waarvan eenderde deel op de gang het geheel bijwoonde.

Detailed Clinical Models (DCMs) ballot reconciliations

Op de ballot instructie en de vijf DCM voorbeelden zijn totaal rond de 250 commentaren binnengekomen. De ballot is niet aangenomen (54 positief nodig, maar 42 positief ontvangen), maar dat was ook niet de verwachting, het ging om een informatieve ballot. Getracht is in de dinsdagmiddag- en donderdagochtend sessies de ballot reconciliation af te handelen. Helaas leverde dit veel gedoe op vanuit een aantal aanwezigen. Uiteindelijk is een

motie aangenomen waarin de ballot reconciliation door kon gaan, de methodologievragen in samenwerking met MnM kunnen worden geadresseerd en met ISO kan worden afgesproken dat materialen worden uitgewisseld.

Conclusie

Patient Care WG werkt met succes aan een grote hoeveelheid materialen. Echter, doordat er in verhouding weinig vrijwilligers zijn en een modelleur en publisher ontbreken kan het zijn dat een aantal materialen die eigenlijk al klaar zijn en gebruikt kunnen worden nog niet in de normatieve edities terecht komen. De normatieve ballot van D-MIM en Care Statement R-MIM is op gang gebracht. Dit zal een belangrijke stap zijn sinds de Nictiz-materialen van perinatologie in 2004 werden ingebracht.

De DCM blijft de gemoederen bezig houden. Samenwerking met MnN en ISO is op gang gebracht om de discussies over de methodologie te kunnen tackelen. De reconciliation van de eerste vijf DCM's vindt plaats via conference calls.

William Goossen

Dit verslag is door de redactie ingekort. Het volledige verslag is op te vragen via: www.hl7.nl

Yvonne Pijnacker Hordijk

Ervaringen op een WGM



Working Group Meeting in Kyoto

In Nederland wordt nog steeds hard gewerkt aan het jeugdgezondheidsdossier. Dit dossier moet tussen alle thuiszorgen en GGD-en uitgewisseld kunnen worden, wanneer het kind de leeftijd van vier jaar bereikt of wanneer het verhuist naar een andere regio. Deze uitwisseling gaat via het Landelijk Schakelpunt verlopen en dus op basis van HL7 versie 3. In het dossier worden naast administratieve gegevens ook de (psycho)sociale en lichamelijke ontwikkeling van het kind bijgehouden.

Hiervoor wordt onder andere de gezinssamenstelling van het kind vastgelegd, het beroep van de ouders, maar ook of het kind gebruik maakt van na- en of voorschoolse opvang en van welk type dan. De vertaling van deze gegevens naar HL7v3 leverde problemen op.

Tijdens de Working Group Meeting in Kyoto hebben we onze problemen naar voren gebracht. Onze eerste taak daar was om de andere WGM-leden te overtuigen van het belang van het registeren en uitwisselen van deze gegevens. Vervolgens hebben we gezamenlijk gekeken hoe we deze gegevens zo dicht mogelijk bij de huidige modellen van de standaard konden modelleren, waarbij ook gelet werd op het hergebruik van de principes in andere situaties. De voor- en naschoolse opvang kun je

vergelijken met dagopvang van bejaarden en het model moet dus zodanig opgezet worden dat het bruikbaar is voor beide situaties. Tijdens deze WGM hebben we suggesties gekregen hoe we het één en ander zouden kunnen modelleren. Terug in Nederland hebben we de ideeën uitgewerkt en verwerkt in een vijftal proposals (burgerschapstatus, vrijwilligerswerk, soort gezag, gezinssamenstelling, voor- en naschoolse opvang), die we tijdens de WGM van Atlanta zouden bespreken.

We vertrokken dus met een missie naar Atlanta. Ons eerste voorstel om een code attribuut toe te voegen aan de "Citizen role class" werd meteen geaccepteerd. En ons tweede voorstel om een code attribuut toe te voegen aan de "Employee role class", om aan te kunnen geven dat iemand vrijwilligerswerk vervult, werd ook goedgekeurd. Daarbij kwam alleen nog naar voren dat gebruik gemaakt moet worden van het bestaande *EmployeeRoleType* code system. Ons derde voorstel het toevoegen van het code attribuut aan de "Guardian class" om aan te kunnen geven welk persoon de voogdij heeft over het kind, leverde ook geen weerstand op. Wel kwam ook hier de opmerking om gebruik te maken van het bestaande *PersonalRelationshipRoleType* concept domain. Over het voorstel voor het modelleren van de gezinssamenstelling (wie leeft met het kind samen en wanneer) is lang gediscussieerd. Er worden dan ook veel wijzigingen en toevoegingen voorgesteld. Om tot overeenstemming te komen werd ook nog de "modeling facilitator" uitgenodigd. De storyboards werden een voor een doorlopen om te zien of het model voldeed aan de wensen. Gaandeweg het doorlopen van de storyboards begrepen de andere WG-leden ook steeds beter de use case. Het model lijkt te voldoen aan de eisen en zal op deze manier worden ingebracht bij de harmonisatie werkgroep. Tot slot hadden we nog ons laatste voorstel; het modelleren van de voor- en naschoolse opvang. Belangrijk is dat we zowel kunnen aangeven dat het kind gebruikt maakt van één van de type opvang als de frequentie. Tevens moet het mogelijk zijn om aan te kunnen geven waarom een kind géén gebruik maakt van een bepaald type zorg. Bij dit voorstel hadden we gebruik gemaakt van het model om de zorgverleners van een persoon weer te geven zodat het niet allemaal nieuw was. Tijdens de bespreking zijn nog een paar aanpassingen van ons voorstel naar voren gekomen die verwerkt zullen worden, waarna de uitbreiding opgenomen zal worden in de ballot.

Onze voorstellen namen een groot deel van de tijd van de WGM in beslag. Maar het vele gediscussieer heeft wel geleid tot geaccepteerde voorstellen. Dus missie geslaagd!

Yvonne Pijnacker Hordijk

HL7 International Working Group Meetings in 2011



9 - 14 januari 2011
Working Group Meeting
Sydney (Australië)

15 – 20 mei 2011
Working Group Meeting
Lake Buena Vista, FL (USA)





11 – 16 september 2011
Annual Plenary and WG Meeting
San Diego, CA (USA)

Frank Ploeg

Implementatie Handleiding Basiscomponentengids 2.3



In maart vorig jaar werd de definitieve versie opgeleverd van de Basiscomponentengids versie 2.2.

De HL7 versie 3 standaard beschrijft onder andere een reeks artefacten (componenten en structuren) die in vele berichten toegepast worden. CMET's en datatypen worden in elk HL7v3 bericht toegepast. De diverse HL7 versie implementatiehandleidingen bevatten tot nu toe elk een beschrijving van de daarin gebruikte datatypen en CMET's. Om herhaling te voorkomen maar ook om reden van consistentie werd in mei 2005 besloten om dit onderwerp in een aparte implementatiehandleiding onder te brengen.

De Basiscomponentengids heeft als doel de meestgebruikte datatypen en CMET's nader te verklaren en te specificeren voor toepassing in de Nederlandse zorgsector. Het document dient gezamenlijk met de HL7 versie 3 standaarddocumentatie te worden gelezen. De Basiscomponentengids is opgesteld onder verantwoordelijkheid van de Technische Stuurcommissie van HL7 Nederland. Het is vooral bedoeld voor softwareontwikkelaars van zorgapplicaties en zorginfrastructurele applicaties, die op grond de HL7 versie 3 communicatiestandaard en op grond van dit document hun berichtenschema's en berichten willen definiëren. Deze gids is mede ontwikkeld om gebruikt te worden voor de implementatie van HL7v3 berichten binnen de landelijke basisinfrastructuur AORTA.

De standaard blijft evolueren en daarom is sinds maart vorig jaar verder gewerkt aan vervolmaking van de gids. Vele revisies zijn doorgevoerd op het gebied van foutcorrecties, als gevolg van internationale afstemming en het herstellen van typo's en stijlfouten.

Op het HL7 congres van 9 december 2010 wordt versie 2.3 ten doop gehouden en start vanaf dat moment meteen de ballotperiode. Deze ballotperiode loopt tot 14 januari 2011 en geeft de leden van HL7 Nederland de gelegenheid commentaar te geven op de gids. Na verwerking van de commentaren zal de gids normatief worden.

Frank Ploeg

Michael van der Zel

"Why Standards Matter" en ...een wereld zonder standaarden

Als gek op standaarden en werkend aan een paar standaarden, wist ik eigenlijk niet precies wat "standaard" nou betekent.

Eerste maar eens wat definities opzoeken:

- Merriam Webster:

> *3: something established by authority, custom, or general consent as a model or example*
>
> *6: a structure built for or serving as a base or support*

- Van Dale:

> *1: stan·daard de; m -en, -s 1 aan een stok meegevoerd doek met het wapen ve strijdende partij, een vereniging enz.; vaandel, banier 2 op een voet staande staaf om een voorwerp te ondersteunen 3 wettig exemplaar ve maat- of gewichtseenheid 4 vaststaand, erkend voorbeeld of model 5 bep. peil: een hoge ~ bereiken*
>
> *2: stan·daard bn, bw normaal, geldend voor alle gevallen*

- Wikipedia:

> *Een norm of standaard is een document met erkende afspraken, specificaties of criteria over een product, een dienst of een methode. Standaarden kunnen vastgelegd worden binnen een bedrijf of organisatie, binnen een consortium van organisaties of door erkende standaardisatieorganisaties.*

- Tim Benson:

> *Standard: A document, established by consensus and approved by a recognized body, that provides, for common and repeated use, rules, guidelines or characteristics for activities or their results, aimed at the achievement of the optimum degree of order in a given context.*

Na het opzoeken van definities van het woord standaard kom ik tot de conclusie dat het hier gaat om een norm waarmee kwaliteit kan worden bereikt en gemeten en dat het iets is ter ondersteuning van een voorwerp. Een standaard is dus iets dat je helpt om tot een hogere kwaliteit te komen en te blijven. Je kan ermee dus verder komen dan zonder standaarden. Merriam Webster voegt zelfs nog "established by authority" toe, oftewel een standaard is opgesteld door experts op een bepaald gebied.

Misschien is dit voor de meeste mensen allemaal vanzelfsprekend, maar in de praktijk wil de mens toch graag zelf het wiel uitvinden. Het is een goede eigenschap om zelf dingen uit te vinden en initiatief te tonen. Maar als iedereen alles iedere keer opnieuw moet uitvinden, komen we waarschijnlijk niet verder dan de middeleeuwen.

Zonder standaarden zou het onmogelijk zijn om te vertellen hoe hard je hebt gereden, vaarwel snelheidsovertredingen! Je zou niet kunnen zeggen hoever en waar iemand woont. Er is immers geen afspraak over afstand en richting. Net als in een soap serie is het onmogelijk om te vertellen hoe laat je een afspraak hebt. Er is immers geen afspraak over tijd.

Je kan elkaar niet bellen. Telefoons zijn allemaal zo verschillend dat ze niet op elkaar aangesloten kunnen worden. Welke taal zou je spreken? Je zou elkaar niet eens verstaan. Laat staan begrijpen. En dat laatste zal wel een eeuwig probleem blijven, vooral in relaties ;-)

Huizen bouwen wordt een hele dure aangelegenheid. Alles moet op maat gemaakt worden, je hebt immers geen enkele referentie om van te voren te vertellen hoe groot eigenlijk een raam moet zijn. Nou ja, duur? We hebben waarschijnlijk ook geen geld, dus dat maakt ook niet meer uit.

Gezondheidszorg is alles behalve standaard. De doktoren zeggen ook dat het geen kookboekgeneeskunde is. Een pleistertje plakken op een wond

kan je nog wel standaardiseren, maar een hoge bloeddruk behandelen wordt al een heel ander probleem, laat staan het behandelen van een nieuw virus, of iets waarvan je nog niet weet of het een virus is.

Maar... er zijn wel altijd pleisters, en altijd een diagnose, en altijd een behandeling, en altijd nazorg, en altijd een rekening. Die rekening zien we dankzij standaarden vaak niet, en we hoeven hem meestal ook niet te betalen. Het Q-virus is in Nederland dezelfde als in Japan... Voor al deze items zijn standaarden beschikbaar. Ze moeten alleen wel gebruikt worden.

Om één of andere reden zijn standaarden altijd een optie bij leveranciers van gezondheidszorg IT. Standaard zitten de standaarden niet in het product. Je moet er per stukje standaard flink voor in de buidel tasten. En om één of andere reden zijn de standaarden uiteindelijk altijd nodig, dus waarom zijn die standaarden dan niet gewoon standaard aanwezig in het product?

Om de gezondheidszorg IT uit de middeleeuwen te krijgen zijn standaarden nodig, niet alleen de theorie, maar natuurlijk ook toegepast en daar ligt helaas nog steeds de uitdaging. Maar door wereldwijde standaarden als HL7, SNOMED CT en IHE in te zetten en te versterken door implementatiehandleidingen kunnen we wel een aantal stappen vooruit zetten. En hoe meer mensen standaarden gebruiken en leveranciers ze inbouwen, hoe meer kennis ervan ontstaat en hoe beter en completer de standaarden worden. Hiermee kunnen we dus kennis vasthouden, hergebruiken en ontwikkelen.

Hmmm, lijkt toch wel een beetje op een middeleeuwse gilde...

- Van Dale

> *gil·de het, de; o en v(m) -n, -s (hist) vereniging van vakgenoten*

- Wikipedia

> *Een gilde was een belangenorganisatie van personen met hetzelfde beroep. Deze gilden hebben vanaf de middeleeuwen tot eind 18e eeuw bestaan. In een gilde werd kennis en ervaring uitgewisseld. Nieuwe gildeleden werden opgeleid in het vak. Na een gedegen opleiding kon een leerling erkend worden als vakman met de titel „gezel" en uiteindelijk de titel „meester" verkrijgen na het doen van de gilde- of meesterproef.*

De huidige Standard Development Organizations (SDO), zoals ANSI, OMG, HL7, IHE, ISO, CEN, NEN en IHTSDO hebben wel wat weg van gildes. Zijn we weer terug bij af of leven we eigenlijk nog in de middeleeuwen? Hoe dan ook we hebben nog een hoop te leren.

Dankzij standaarden heb ik dit artikel kunnen schrijven en versturen... Querty, Internet (TCP/IP), Elektronische Post (SNMP), Hypertekst protocol (HTTP), Documenten (HTML/DOC/PDF).

Michael van der Zel
"Gek op standaarden"
Healthcare IT Architect





Klaus Veil

Sydney, Australia, Here We Come!

January 2011 Working Group Meeting

Following an idea that was expressed during the Sydney 2000 Olympics and three years of preparations, we are going to Sydney, Australia, for the January 2011 HL7 International Working Meeting!

Welcome to Sydney!

Everybody knows the Sydney Opera House and Harbor Bridge as Australian touristic icons - our January Working Meeting will be held in the heart of Sydney and a two minute walk from the harbor - we hope this will inspire and not distract our Work Groups and Committees!

Sydney is Different!

HL7 International traditionally holds its January Working Meeting in a location with a warm climate. January is the middle of summer in Sydney, so if you think that San Diego or Orlando are pleasant, you will be thrilled by the summer weather in Sydney! The daytime temperatures are 24-30 ºC and we expect sun and blue skies all week. Sweaters and jackets will definitely not be needed. We hope that some of the world's great beaches (Bondi, Narrabeen, etc.) being within 5 miles of the city centre will not distract us too much!

The meetings of the HL7 International Work Groups and Committees will be held at the Cliftons Meeting and Training Center right next to the Amora, Marriott, Four Seasons, etc. hotels within two minute's walk of the harbor and a stone's throw from the historic "The Rocks" precinct. This arrangement allows us to use the entire purpose-built Cliftons corporate meeting rooms building (www.Cliftons.com/Sydney) with their excellent AV/WiFi facilities and gives the participants the freedom to choose the accommodation that

suits them and their budget. The large number of meeting rooms will allow us to schedule additional tutorials and education sessions.

Sydney is the Same!

January Working Meeting participants will find Sydney quite similar to cities in Southern California, only warmer! In fact, my own experience with living in San Diego some years ago was that the two cities are culturally and weather-wise quite similar. The Australian currency is the "Aussie Dollar", which varies between US$0.80-US$0.90. More info at www.HL7.org.au/Sydney2011

What else is there to do in Sydney?

Sydney, one of the world's most highly awarded cities, is the gateway to Australia and offers a broad range of touristic activities. Close to Sydney's stunning harbor, our Cliftons meeting facility is perfectly placed for those seeking some post-WGM entertainment. Apart from the Opera House and the Harbor Bridge, the historic The Rocks district with its colonial sandstone buildings, pubs and restaurants is a five minute walk away while Darling Harbor with its yachts and waterfront dining and bars is very popular.

For those with a sense of adventure, the Sydney Harbor Bridge Climb is a spectacular experience, while the Sydney Fish Markets lets you get "hands on" with the most freshest sea food. The extensive Chinatown district with its many small restaurants and the Chinese Garden reflects Sydney's large Asian population. Due to its proximity to Asia, shopping in Sydney is excellent with all famous brands at good prices and many factory outlets.

Of course, Sydney's miles of white sandy beaches and the World famous Blue Mountains nearby should not be missed!

If you any questions or would like some sightseeing suggestions, e-mail the HL7 Australia "Sydney 2011 WGM Help-Line" at 2011Help@HL7.org.au

Travelling to Sydney

Sydney is easily accessible to all WGM participants with over 40 international airlines flying into Sydney International Airport and over 500 international flights arriving per week.

The meeting venue "Clifton's" is in the centre of Sydney, right next to the harbor, a 20-minute taxi or airport train ride from the airport. You can compare flight prices online on the Sydney WGM web site www.HL7.org.au/Sydney2011

Arriving in and Getting Around in Sydney

The City of Sydney is compact and accessible, nestled between the harbor and Sydney International Airport. Taxis and the Airport Train will get you to Cliftons and your hotel in about 20 minutes. Getting around in Sydney is easy - hail one of the taxis that you will see everywhere (they take credit cards, too) or hop onto one of the many busses and trams - the hop-on/hop-off Sydney Explorer bus will take you to the main attractions.

Accommodation

As mentioned above, our Working Meeting arrangements in Sydney offer you the flexibility to suit you. There is plenty of good accommodation in all price categories at the venue - the average cost of a Sydney hotel room is approximately US$130 (A$150) per night. HL7 Australia has available a number of 4-star hotel rooms immediately next to the WGM venue - check www.HL7.org.au/Sydney2011 for details. Note that in Australia, hotel prices include all taxes, surcharges and service charges.

Do I need a Visa?

There are no visa requirements for WGM participants from North America, the European Union and most Asian countries - but you should practice your "G'Day", "No worries, Mate" and "Throw a Shrimp on the Barbie" before you travel (see www.KoalaNet.com.au/australian-slang.html)! Like the USA, for travel security reasons Australia now requires that visitors register their intent to travel online ("ETA"). More information and links are on the Sydney WGM web site www.HL7.org.au/Sydney2011. There are no vaccination requirements.

Make your travel plans for Sydney now! Sydney, Australia, Here we come!

Klaus Veil, HL7 Australia

Interview met...

...deze keer

Tom de Jong



Wie is Tom de Jong?

Ik ben in 1967 geboren in Alkmaar, maar woon het grootste deel van mijn leven in Purmerend. Na de middelbare school heb ik Informatica gestudeerd aan de VU te Amsterdam. Tijdens die studie ben ik als freelancer gaan werken bij een toen net opgerichte softwarehuis, genaamd Chipsoft (1989). Tijdens m'n studie ben ik dus al mee gaan werken aan het bouwen van zorgapplicaties. Aan het eind van mijn studie werd mij door Chipsoft een baan aangeboden en ik dacht "waarom eigenlijk niet?". Chipsoft was een bedrijf waar je je ei kwijt kon, en er werkte een leuke ploeg jonge mensen.. Ik heb er heel veel energie in gestoken om er mede voor te zorgen dat CS een grotere speler in de zorgmarkt zou worden. Het was hard werken, soms wel 80-90 uur per week maar met veel positieve energie werden de producten uitgebouwd. Totdat in 1994 het eerste ziekenhuis een Chipsoft ziekenhuis informatie systeem ging implementeren. In de loop der tijd was ik gaandeweg consultant geworden, onder andere omdat ik het toen al leuker vond om met mensen te overleggen dan alleen achter het scherm te zitten. Toen de eerste ZIS implementaties eraan kwamen ben ik echt gaan "solliciteren" naar de post van projectmanager implementaties. Omdat de klant wel in de gaten had dat ik vrij onervaren was in die rol kreeg ik een wakend oog toegewezen, te weten Bert Kabbes, maar die had er wel vertrouwen in. Dit alles ging gestaag verder en in totaal heb ik 14 ZIS implementaties gedaan voor CS. Tussendoor ben ik ook nog ad interim hoofd Marketing en Sales geweest. Tenslotte heb ik de afdeling Implementatie en Support opgezet die ervoor zorgde dat de programmeurs ook weer aan programmeren toe kwamen (wat nodig was door de toegenomen supportvraag). In 2003 had ik alles gedaan wat binnen CS mogelijk was en was ik toe aan een nieuwe uitdaging. En toen ben ik voor mijzelf begonnen.

Wat doet Tom de Jong?

Ik heb dus sinds 2003 een eigen consultancy bedrijf in de zorg ICT. Ik heb met name gewerkt aan diverse overheidsprojecten onder de vlag van bijvoorbeeld Nictiz en DBC onderhoud. Momenteel ben ik in hoofdzaak bezig met de realisatie van het Elektronisch Medicatie Dossier (EMD) van

Nictiz, waarbij ik vooral de ontwikkel- en implementatiebegeleiding van de leveranciers regel. Op die manier komen zowel mijn HL7 kennis als mijn praktijkervaring bij softwareontwikkeling en -implementatie van pas. Daarnaast werk ik nog voor een paar ziekenhuizen als technisch consultant of projectmanager.

Wat heeft Tom de Jong met HL7 te maken?

In 1992 kreeg ik voor het eerst te maken met een HL7 koppeling. Ik moest het radiologie systeem van CS koppelen met het ZIS van RAET. Tegenspeler was Irma Jongeneel, die toen nog bij RAET werkte. Zij heeft mij voor het eerst wegwijs gemaakt in de wereld van HL7 en duidelijk gemaakt dat er zoiets als de Stichting HL7 Nederland bestond. Vervolgens werd ik door Bert Kabbes gevraagd langs te komen bij een bijeenkomst van HL7 Nederland en kreeg bij binnenkomst meteen een microfoon door Bert in de hand gedrukt, om te vertellen wat Irma en ik aan het regelen waren. Voor ik het wist was ik lid van de Technische Stuurcommissie van HL7 NL. Voor een aantal jaren was het HL7 werk een soort hobby binnen mijn werk, want bij CS deed ik eigenlijk alleen projectmanagement van de koppelingen, maar geen inhoudelijk ontwerp. Wel heb ik altijd de gelegenheid van CS gekregen om bij te dragen aan HL7 NL en internationale congressen te bezoeken.

In de laatste jaren bij CS ben ik ook werk gaan doen voor het HL7 projectbureau dat net was opgericht, waar ik o. a. aan het perinatologie project en de voorloper van het EMD project heb gewerkt. Toen ik zelfstandig was geworden werd ik mede daardoor meteen betrokken bij het EMD project van Nictiz en kon ik mijn inmiddels opgedane HL7 V3 kennis meteen toepassen. HL7 is vanaf dat moment een belangrijk deel van mijn werkzaamheden geworden, zowel voor Nictiz als andere opdrachtgevers. Ik ben ook steeds actiever betrokken geraakt bij de ontwikkeling van HL7 versie 3, vooral ook internationaal. Bij HL7 NL ben ik van 2003–2007 co-voorzitter van de TSC geweest en sinds 2007 ben ik co-chair van de internationale Pharmacy workgroup. Kortom, ik ben soms blij dat ik ook nog met andere zaken dan HL7 te maken heb;-).

Wat betekent HL7 voor de zorg?

HL7 V2 heeft zich in eerste instantie in ziekenhuizen bewezen en is absoluut essentieel geweest voor de integratie van systemen. Voor de komst van HL7 bestond zorgautomatisering uit een verzameling losse eilandjes, maar nu hebben ZIS-en al jaren inzage in diverse deelsystemen en worden de meeste gegevens maar vanuit één bron beheerd. Door HL7 als verbindende lijn kan een ZIS zich veel meer als integraal informatiesysteem presenteren. En nu vult HL7 V3 met name de ontbrekende schakel tussen zorginstellingen in, en kunnen de eilanden die zorginstellingen nu vaak zijn verbonden worden op nationaal en uiteindelijk internationaal niveau. Kortom, zonder HL7 was er heus zorg geleverd, maar het delen van de informatie over die zorg was niet mogelijk geweest zonder een standaard als HL7. Overigens wil dat niet zeggen dat HL7 de best denkbare standaard is, maar – en dat is essentieel voor een standaard – absoluut de meest gebruikte.



Waar gaat HL7 heen?

Ironisch genoeg zal het belang van HL7 binnen ziekenhuizen kleiner worden want er komen steeds meer compleet geïntegreerde EPD's, waarbij je je overigens kunt afvragen of dat een gezonde ontwikkeling voor de markt is. Er is (net als in de tijd voor de komst van HL7) een groot risico van monolithische systemen waarin één leverancier alles dicteert. De grote kracht van HL7 zit straks in het uitwisselbaar maken van zorggegevens door te zorgen voor een modellering die onafhankelijk is van een technisch platform of een communicatie-mechanisme. Je ziet nu al dat CDA een grote vlucht neemt en gelukkig heeft HL7 ingezien dat CDA en HL7 messaging geen verschillende standaarden hoeven te zijn, maar twee verschillende verpakkingsvormen voor dezelfde informatie. Als je kijkt naar de internationale HL7 ontwikkelingen, dan zie je dat het steeds meer neigt naar een generieke wijze van modelleren van zorggegevens (volgens het RIM) op een zodanige wijze dat je die zowel via berichten, documenten als webservices kunt uitwisselen. HL7 is randvoorwaardelijk voor het realiseren van een landelijk (virtueel) EPD, want het biedt de beste garantie dat de lokale EPD's van verschillende leveranciers bij de zorginstellingen met elkaar geïntegreerd (en waar nodig naar elkaar geconverteerd) kunnen worden.

Wat wil Tom de Jong nog meer kwijt over zorg in Nederland of algemeen?

Ik vind het jammer dat de publieke opinie rondom het landelijk EPD zo bepaald wordt door anti-overheidsgevoelens. Natuurlijk is het goed om kritisch zijn over beveiliging van zorginformatie, maar voor mij staat het vast dat het meerwaarde heeft als artsen op het juiste moment inzage in de juiste gegevens kunnen krijgen. Hopelijk lukt het om snel in de praktijk te laten zien dat een landelijk EPD weliswaar de schaal van gegevensuitwisseling groter maakt, maar dat ook de beveiliging juist beter in elkaar steekt dan de in de huidige oplossingen in de zorg. Ik ben ervan overtuigd dat ICT in de zorg, net als in elke andere bedrijfstak, een steeds belangrijkere ondersteunende rol zal krijgen. ICT vervangt geen zorg, geen handen aan het bed, maar kan er wel voor zorgen dat de zorg kwalitatief beter en efficiënter geleverd kan worden.

Wat moeten zeker nog weten over de mens Tom de Jong?

Door vrienden wordt ik ervan beschuldigd een workaholic te zijn maar ik kies zelf voor een dun lijntje tussen werk en privé, vooral omdat ik het werk een hele leuke bezigheid vind, zeker nu ik daar zoveel vrijheid in heb als zelfstandige.

Dat wil overigens niet zeggen dat ik geen andere dingen doe. Ik besteed veel tijd aan vakanties, aan vrienden, en aan het sparen van Amerikaanse comics (strips). Soms liepen werk en privé zo in elkaar over dat HL7 in het verleden ook wel eens een relatie op mijn pad gebracht heeft, en het heeft veel goede vrienden en kennissen opgeleverd. Maar mijn huidige vriendin weet gelukkig nog niet waar HL7 voor staat, want soms is het ook goed om je werelden gescheiden te houden;-).

Tom de Jong geeft het interviewstokje door aan Wiggert Kalis van MIPS.

Andrew Hinchley

Understanding Version 3

A primer on the HL7 Version 3 Healthcare Interoperability Standard

Normative Edition

The Version 3 development by HL7 represents a major worldwide landmark in the developments of standards for electronic information flows in healthcare. It has already received substantial endorsement in a number of countries and also now forms the basis for an ISO international standard on healthcare message development.

The V3 documentation is substantial and not easy to get familiar with. HL7 UK decided to sponsor the development of this Primer to help its membership get started on V3. Great care was taken in writing and revising the material to ensure that anyone using the Primer should be able to rapidly get to grips with the key elements of the V3 methodology.



4th completely revised edition, 120 pages

Since its original publication in 2003, the Primer has sold more than 2500 copies and has been translated into French and Japanese. During this time the Version 3 standard has changed significantly. This Primer has been completely revised and updated to reflect this and to align with the Normative Edition of the standard. It is essential reading not only for newcomers to HL7, but for purchasers of previous editions of the Primer.

Through this Primer, we hope that many more thousands of people throughout the world will be in a position to understand the implications of HL7 Version 3 and how it can help with development of healthcare communications in their organisation.

ISBN 3-933819-21-0 • € 26 • please contact info@hl7.nl for orders

Onderwerpen volgende uitgave

De onderwerpen van de volgende uitgave zijn waarschijnlijk

- Clinical Document Architecture in Nederland
- TSC & TC's Nederland activiteiten
- Berichten uit het veld: HL7 implementatie ervaringen versie 2 en versie 3
- Interview met... Wiggert Kalis

Aankondigingen

HL7 Internationaal

Working Group Meeting	9 – 14 januari 2011	Syndey, AU
Working Group Meeting	15 –20 mei 2011	Lake Buena Vista, US
Annual Plenary and Working Group Meeting	11 – 16 september 2011	San Diego, US
Working Group Meeting	15 – 20 januari 2012	San Antonio, US

HL7 Nederland

TC en TSC vergaderingen	25 januari 2011	Utrecht
TC en TSC vergaderingen	8 maart 2011	Utrecht
HL7 University: HL7 Versie 2 cursus	5 en 6 april 2011	Utrecht
TC en TSC vergaderingen	19 april 2011	Utrecht
HL7 Themamiddag	7 juni 2011	Utrecht
TC en TSC vergaderingen	21 juni 2011	Utrecht
HL7 University: HL7 Versie 2 cursus	1 en 2 november 2011	Utrecht

Stichting HL7 Nederland • www.hl7.nl

Voorzitter: Robert Stegwee

Stichting HL7 Nederland
Willem Barentszstraat 1
3902 DE Veenendaal

Telefoon : +31 (0) 318 - 548869 • Fax : +31 (0) 318 - 548090

Internet: www.hl7.nl Email: info@hl7.nl

Als lid van de Stichting HL7 Nederland ontvangt u uitgebreide documentatie over de standaard. U heeft toegang tot alle on-line documentatie in Nederland én Internationaal.
Kijk op www.hl7.nl **„Lid worden"** voor algemene informatie en voor de verdere voordelen van het lidmaatschap.