Nr. 7 / 2008 December 2008

HL7 Magazine

Officiële mededelingen van de Stichting HL7 Nederland



IHIC 2008

EPD-profiel van GGZ Nederland

Elektronische uitwisseling van pathologie-gegevens

Onderwerpen

- Clinical Document Architecture toepassingen
- Detailed Clinical Models
- CCOW implementatie in Roosendaal

Technische Commissies

- IHE congres
- HL7 Plenary and Working Group Meeting september 2008: First Time Attendee dagboek Vancouver

Colofon

Samenstelling en redactie

Frank Ploeg | Groningen

Kai U. Heitmann | Hürth

...in samenwerking met het bestuur van de Stichting HL7 Nederland | Veenendaal

Tekstbijdragen

Catherine E. Chronaki | Heraklion, Griekenland

Wim van Dijk | Zoetermeer

William Goossen | Amersfoort

Astrid Koenders | Alkmaar

Tom de Jong | Purmerend

Yvonne Pijnacker Hordijk | Leiden

Frank Ploeg | Groningen

Jaap Schrieke | Amersfoort

René Spronk | Zeist

Robert Stegwee | Utrecht

Charalampos Xanthopoulakis | Eindhoven

Michael van der Zel | Groningen

Fotografie/Foto's

Fotolia.com: Copyright © anna, ktsdesign, Maksym Dykha;
Philips Applied Technologies; Catherine Chronaki; Charlie Bishop; Frank Ploeg; Adri Burggraaff

Ontwerp en opmaak

Heitmann Consulting and Services | Hürth

Drukwerk

LUP AG | Hürth bij 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

Henry Ford en een EPD in de GGZ 6

Interconnection of Philips Motiva and Catharina Hospital Eindhoven using the Clinical Document Architecture 9

Elektronische uitwisseling van pathologiegegevens 28

Moet ik lid zijn van HL7 Inc., HL7 Nederland, of allebei? 30

Speerpunten voor internationale vertegenwoordiging vanuit de TSC 31

Het Elektronisch Kinddossier voor de Jeugdgezondheidszorg 32

CCOW implementatie in Franciscus Ziekenhuis Roosendaal 33

Detailed Clinical Models: bruggetjes tussen zorg en IT 34

Verslagen

Report from the International HL7 Interoperability Conference IHIC 2008, Kreta 14

IHIC 2008 Show me your CDA 19

HL7 DE + HL7 UK conferenties 20

EPD ontwikkelingen in de wereld 22

Het fundament van HL7 v3: basiscomponenten in Nederland en internationaal 24

HL7 Plenary and Working Group Meeting september 2008: First Time Attendee dagboek Vancouver 25

IHE congres 29

HL7 Glaskunst 38

Vaste rubrieken

Colofon 2

Ledenlijst 4

Editorial/Voorwoord 5

Interview met...deze keer: Adri Burggraaff 36

Onderwerpen volgende uitgave 39

Boekbespreking 39

Aankondigingen 40

Ledenlijst

AA ICT Consultancy
Academisch Medisch Centrum Amsterdam AMC
AcouSoft Informatisering
Acquest
Adhesie GGZ Midden-Overijssel
Agfa Healthcare
AGG Solutions
Albert Schweitzer Ziekenhuis, Locatie Amstelwijck
Alert Life Sciences Computing
Allegro Sultum
Amphia Ziekenhuis
Amstelland ziekenhuis
Arcares
Ascom Nederland
Bernhoven ziekenhuis
Bethesda Ziekenhuis
BMA
Bodégro Technische Automatisering
BovenIJ ziekenhuis
Byelex Multimedia Products
Capgemini
Carestream Health
Catharina-ziekenhuis Eindhoven
Cegeka Health Care
Centric Healthcare Solutions
Chipsoft
Clinical Science Systems
College ter Beoordeling van Geneesmiddelen
Complan Valens
Connecting Health
Crossing Channels
CSC Computer Sciences
Curamé
DBC Onderhoud
Delfzicht Ziekenhuis
Delta Psychiatrisch Ziekenhuis
Diakonessenhuis Utrecht
Diasoft
Digitalis
Dimasys Softwarebureau
E.Novation
Elkerliek Ziekenhuis
Emergis
Epic Europe
Erasmus Universiteit Medische Informatica
e-trinity
Euroned Systems
FACE
Farmaco-logica
Finalist Software Noord Nederland
Flevoziekenhuis
Forcare
Furore
G2 Speech
GE Healthcare
Gelderse Vallei ziekenhuis
Gelre Ziekenhuis Apeldoorn
Gemini Ziekenhuis
Getronics PinkRoccade Healthcare
GGD Nederland
GGZ de Grote Rivieren
GGZ Nederland
GINO Software
GOZL St. Gezondheidszorg Oostelijk Zuid-Limburg (Atrium Medisch Centrum)
GreCom Application Development
Groene Hart Ziekenhuis
Groot Klimmendaal
H2W Partners
Haga Ziekenhuis - Rode Kruis Ziekenhuis
HagaZiekenhuis - Leyenburg
Heitmann Consulting and Services
HICT
IBM
IBS Nederland
IC2it
ICT Embedded
IDION
IGCN
IGN Automatisering
Ikazia Ziekenhuis
Impulse Info Systems
Info Support
Information Builders
Instrumentation Laboratory
Iiew
Isala Klinieken, locatie Sophia Ziekenhuis
iSOFT Nederland
Itémedical
Jan van Breemen Instituut
Jeroen Bosch Ziekenhuis
JIS Nederland
Kabbes & Partners
Kennemer Gasthuis
Kitry
Laboratorium Microbiologie Twente Achterhoek
Laboratorium voor Infectieziekten
t Lange Land Ziekenhuis
Laurentius Ziekenhuis
Leveste, lokatie Scheper ziekenhuis
LUMC Leids Universitair Medisch Centrum
Maasstad Ziekenhuis
Magister Nederland
Magistro
Marc de Graauw IT
Martini Ziekenhuis
Máxima Medisch Centrum lokatie Veldhoven/Eindhoven
MCH, Medisch Centrum Haaglanden
McKesson Nederland
Meander Medisch Centrum
Meavita
Mechatronics Software Applications
Medicore
Mediparc
Medisch Centrum Alkmaar
Medisch Spectrum Twente
Mesos Medisch Centrum
MI Consultancy
Microbais Automatisering
MIPS laboratory information systems
Ned. Kanker Instituut/Antoni v. Leeuwenhoek Zkh.
Ness Benelux
NICE Software
NovaPro
Nucletron
Obec Software Engineering
Olympus Nederland
Onze Lieve Vrouwe Gasthuis
Oracle Nederland
Orbis, Medisch en Zorgconcern
Ordina Business & Enterprise Solutions
PharmaPartners
Philips Medical Systems Nederland Medical IT
PK automatisering
Portavita
Prismant
Progress Software
Protopics
PRO-V2
Radiotherapeutisch Instituut Friesland
Refaja Ziekenhuis
Regas
Regionale HuisartsenZorg Heuvelland
Reinier De Graaf Groep
Results 4 Care
Ricoh Nederland
Rijnland Ziekenhuis
Ringholm GmbH
Rivierenland Ziekenhuis
RIVM/CIE
Rode Kruis-Vlaanderen
Rogan Medical Systems
Ruwaard van Putten Ziekenhuis
RVC
Sananet Care
SAP Nederland
Saxenburgh Groep
SEIN St. Epilepsie Instellingen Ned.
Siemens Nedederland
Sioux Medical Systems
Slingeland Ziekenhuis
Slotervaart Ziekenhuis
Spaarne Ziekenhuis
St. Annaziekenhuis
St. Deventer Ziekenhuizen
St. Elisabeth Ziekenhuis
St. Franciscus Gasthuis
St. Jansdal ziekenhuis
St. Lievensberg Ziekenhuis
St. Lucas Andreas Ziekenhuis
St. Maartenskliniek
Stichting Bronovo-Nebo
Stichting Dianet, Locatie Utrecht
Stichting Florence
Stichting GGZ Groningen
Stichting KCL
Stichting Kind en Groei
Stichting MLS
Stichting Nictiz
Stichting PALGA
Stichting van Weel-Bethesda Ziekenhuis
Stichting ZorgSaam
Talma Sionsberg Ziekenhuis
Technidata Benelux
Tergooiziekenhuizen
The Beagle Armada
The Health Agency
TietoEnator Healthcare
De Tjongerschans Ziekenhuis
TM Software
TNO Kwaliteit van Leven
Trits Zorgapplicaties
TweeSteden ziekenhuis
UMC St. Radboud
UMCU Universitair Medisch Centrum Utrecht
Unit 4 Agresso Gezondheidszorg
Universitair Medisch Centrum Groningen
Universitaire Ziekenhuizen Leuven
Universiteit Maastricht
Universiteit Twente
Universiteit Ziekenhuis Antwerpen
Unlock IT
Uzorg
VCD Automatisering
Versluis Medical
Viecuri Medisch Centrum
VIR e-Care Solutions
VitalHealthSoftware
VU Medisch Centrum
Walcheren ziekenhuis
Welch Allyn Cardio Control
Westfriesgasthuis
Wilhelmina Ziekenhuis Assen
WKM Business Software
X-Solutions
IJsselland Ziekenhuis
IJsselmeerziekenhuizen
Yellowstone Software Services
Yuse Nederland
Zaans Medisch Centrum
ZGT ziekenhuisgroep Twente
Z-INDEX
ZoomBIM
Zorgcirkel Waterland
ZorgDomein Nederland
Zorgdraad
ZorgGemak
Zorggroep Apeldoorn
ZorgPlus Systemen
Zuwe Hofpoort Ziekenhuis

Robert Stegwee

Nieuwe HL7 toepassingen



Deze uitgave van HL7 Magazine staat in het teken van nieuwe toepassingen van HL7 standaarden in Nederland. Al weer 16 jaar geleden is in Nederland gestart met HL7 versie 2.1 berichtenverkeer tussen systemen in ziekenhuizen. Sindsdien zijn Nederlandse implementatiehandleidingen verschenen voor versies 2.2, 2.3 en 2.4 en is het toepassingsgebied uitgebreid tot GGZ-instellingen, ouderenzorg en instellingen voor verstandelijk gehandicapten. In samenwerking met Nictiz heeft versie 3 berichtenverkeer zijn opwachting gemaakt voor het communiceren tussen zorginstellingen, vanuit de overtuiging dat voor nieuwe toepassingen gebruik gemaakt moet worden van de nieuwste versie van de standaard. Maar HL7 familie kent veel meer standaarden dan alleen de berichtenstandaarden versie 2.x en versie 3.

Al vele jaren geleden heeft Kai Heitmann een voordracht gehouden over de toepassing van de Clinical Document Architecture (CDA) bij de communicatie tussen huisartsen en ziekenhuizen in Duitsland. In verschillende landen wordt de CDA standaard al op grote schaal toegepast, maar in Nederland is dit nog veel minder het geval. In deze uitgave kunt u lezen over de toepassing van CDA bij pathologie en bij zorg op afstand. Wellicht wordt dit de doorbraak van CDA in Nederland.

Eveneens vele jaren geleden zijn de werkzaamheden van de Clinical Common Object Workgroup (CCOW) op een themabijeenkomst in Nederland toegelicht door één van de grondleggers van de CCOW-standaard voor desktopintegratie van applicaties. Ook deze standaard heeft vooralsnog geen grote vlucht genomen binnen Nederland, maar daar komt wellicht verandering in. De ervaringen met de toepassing van CCOW binnen het Franciscus Ziekenhuis in Roosendaal worden treffend beschreven, inclusief enkele technische hobbels die nog overwonnen moeten worden.

Sinds 2007 is, na enkele jaren ervaring met een Draft Standard for Trial Use, de eerste release van een functionele EPD standaard beschikbaar. Deze standaard geeft aan welke functionele eisen gesteld moeten worden aan een EPD-systeem binnen een instelling (het Electronic Health Record System of EHR-S). GGZ Nederland heeft deze standaard en het bijbehorende Amerikaanse profiel voor de GGZ als uitgangspunt genomen voor het door de sector ontwikkelde EPD-profiel voor de GGZ. Hiermee is het eerste Nederlandse profiel op basis van de EHR-S Functional Model standaard een feit.

Zowel internationaal als in Nederland verschuift de aandacht van gestandaardiseerde structuren naar gestandaardiseerde inhoud. Binnen Nederland wordt dat duidelijk geïllustreerd binnen de Jeugdgezondheidszorg. Ondanks de mislukking van de Stichting EKD die één gemeenschappelijk elektronisch kinddossier moest realiseren, gaat de standaardisatie van de basisdataset voor de jeugdgezondheidszorg gestaag door. Internationaal scharen steeds meer partijen zich achter de Detailed Clinical Models, waarin kleine informatiecomponenten eenduidig en op basis van zorginhoudelijke wetenschappelijke publicaties worden omschreven. De basis hiervoor is ondermeer gelegd bij de ontwikkeling van de zorginformatiemodellen binnen verschillende projecten in de Nederlandse zorg.

Kortom, veel ervaringen met voor Nederland nieuwe standaarden uit de HL7 familie en een kijkje in de toekomst van de inhoudelijke standaardisatie. Daarnaast wordt u ook getrakteerd op verslagen van verschillende internationale bijeenkomsten waar onze leden hun ervaringen hebben gedeeld met honderden andere HL7 gebruikers en ontwikkelaars.

Ik wens u veel leesplezier met deze 7e uitgave van ons HL7 Magazine.

Robert Stegwee, voorzitter

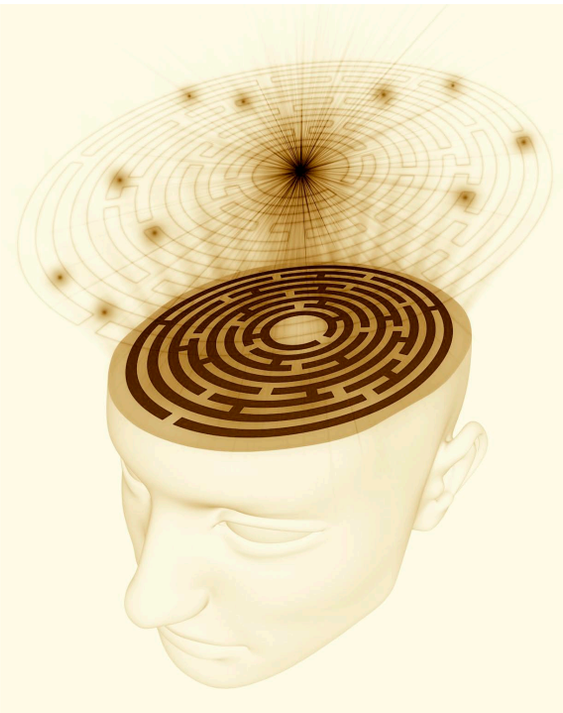
Jaap Schrieke

Henry Ford en een EPD in de GGZ

Als onderdeel van een strategie om de markt voor GGZ-patiëntendossiers een impuls te geven heeft GGZ Nederland een EPD-profiel laten opstellen op basis van het HL7 Functional Model for Electronic Health Record systemen.

GGZ Nederland is de brancheverenigingvoor instellingen in de geestelijke gezondheidszorg en verslavingszorg. Dat zijn om en nabij honderd instellingen waarin jaarlijks aan 700.000 cliënten door 65.000 professionals zorg wordt geboden. De vereniging behartigt de belangen van haar leden. Het informatiebeleid van GGZ Nederland richt zich naast het vergaren en verspreiden van informatie over de activiteiten van haar achterban, ook op de ICT bij de instellingen. Al enige jaren wordt door haar leden geklaagd over het achterblijven van het ICT-aanbod bij haar behoeften. Door tal van ontwikkelingen in de zorg is de zorglogistiek steeds belangrijker geworden. De bestaande systemen komen maar zeer beperkt tegemoet aan deze behoeften. Ook vormen van inhoudelijke ondersteuning, zoals beslissingsondersteuning op basis van patiëntgegevens, komt niet van de grond. Uiteraard zijn hier verschillende oorzaken voor, zoals een nieuwe financieringsystematiek (DBC's) en de daarmee gepaard gaande aanpassingen aan systemen. Hoe het ook zij, de markt zit vast, en zou zonder interventie vast blijven zitten.

GGZ Nederland besloot hierop in te grijpen. Duidelijk was al snel dat om iets te bereiken, je duidelijk moet hebben waar de ontevredenheid over gaat. Daarmee wordt bedoeld dat je als branche een gedeelde kijk moet hebben op wat de verwachtingen aan een EPD zijn. De mogelijkheid bestond om van één instelling een pakket van eisen te adopteren en die vast te stellen als hét uitgangspunt voor de hele branche. Dat leek ons niet de gewenste stap vanwege de onvoorspelbare acceptatiegraad. Daarom hebben we een extern bureau gezocht om, in samenwerking met de experts van de GGZ-instellingen, een referentiemodel EPD op te stellen. De keuze is op Capgemini gevallen. Onder andere omdat zij voorstelden gebruik te maken van het



Electronic Health Record System Functional Model van HL7. Dat sprak ons om een aantal redenen aan.

Capgemini stelde voor gebruik te maken van het EHR-S FM profile dat opgesteld is voor de Behavioural Health in de Verenigde Staten. Deze tak van zorg houdt zich met dezelfde problematiek bezig als de Nederlandse GGZ. Zij hebben een profiel ontwikkeld op basis van het oorspronkelijke EHR-S FM, waarbij vooral de beschrijvingen en de conformance statements zijn toegespitst op de specifieke eisen van de Behavioural Health. Nieuw ten opzichte van het oorspronkelijke EHR-S FM zijn de timingstatements. Het gebruik van het EHR-S FM profiel voor Behavioural Health bracht als belangrijk voordeel dat we niet geheel blanco hoefden te beginnen. Daarmee genereerden we de gewenste snelheid en konden we de inspanningen die we van het veld moesten vragen redelijk beperkt houden. Ten tweede hopen we zo de GGZ-markt voor EPD-systemen toegankelijk te maken voor internationale spelers. Het is de bedoeling het GGZ-profiel op enig moment tot open standaard te verheffen, zodat een ieder, ook internationaal daar

zijn voordeel mee kan doen. Het zou toch erg mooi zijn als deze standaard internationaal gebruikt gaat worden.

Het EHR-S FM voor Behavioural Health is niet zonder meer gekopieerd. We wilden het eindresultaat optimaal laten aansluiten bij de wensen en behoeften van de branche. Ook moest het vertaald worden. Daarna zijn we begonnen met een grondige analyse van de zorgprocessen zelf. Dit om een beeld te krijgen van het proces en van de informatie die daarin een rol speelt. Deze analyse, die uitgemond is een procesbeschrijving voor de gehele GGZ, hebben we gedaan in samenwerking met tientallen zorgprofessionals uit de branche. Dat was niet alleen maar nuttig. Door de veelvuldige contacten met mensen in het veld heeft het draagvlak voor het project een geweldige boost gekregen. Men was er buitengewoon enthousiast over dat in onze aanpak het verlenen van zorg centraal staat en niet het voeren van een administratie. Dat was tot voor kort gebruikelijk.

Aan de hand van de procesanalyse is de vertaling van het EHR-S FM nader beschouwd. Er is allereerst gekeken of er functies geschrapt konden worden. Vervolgens zijn er weer functies aan toegevoegd die in het Functional Model niet genoemd zijn, maar waarvan uit de procesanalyse wel gebleken is dat de functies gewenst zijn. Voorbeelden daarvan geven een mooi overzicht van de issues die nu spelen in de Nederlandse GGZ. Procesondersteuning is zo'n voorbeeld. De GGZ staat voor de uitdaging in de komende decennia steeds meer werk te doen met steeds minder personeel, uiteraard met behoud van kwaliteit. De geoptimaliseerde inzet van mensen die er wel zijn is dus een grote wens. Het werken met zorgprogramma's, zorgplannen, evaluatie van de effecten van zorg en bijstelling van het zorgplan maken daar onderdeel van uit. De focus op ontwikkelingen in de GGZ voor het toevoegen van functies lag op vijf tot tien jaar.

Henry Ford innoveerde de auto-industrie door toepassing van de lopende band. Hij ontdekte al snel dat mensen het werken aan de lopende band niet zo plezierig vinden. Een salarisstijging van honderd procent bracht enig soulaas, maar de bezwaren bleven natuurlijk. GGZ zorg leent zich niet voor de lopende band. Maar factoren als marktwerking en schaars personeel vragen wel om oplossingen. Een goede inrichting van het zorgproces is zo'n oplossing.

Het profiel is in die zin innoverend voor de GGZ dat gewenste branche-brede gedeelde kijk op het EPD er nu is. Een EPD dat aan dit profiel voldoet fungeert als een ruggengraat voor zorginnovatie en de bijbehorende ICT-innovatie. Het is geen science-fiction, maar een uitgekiende combinatie van functies die met de huidige stand van de techniek uitstekend realiseerbaar is. Als het EPD volgens dit referentiemodel gemeengoed wordt, dan kunnen we ons als branche gaan buigen over innovatie in bestaande functies en de ontwikkeling van nieuwe functies. Om die vervolgens weer op te nemen in het EPD-profiel.

"*Any object can be read as a book, as long as you know how to read.*" Vrij vertaald: ieder object laat zich lezen als een boek, als je maar weet hoe het te lezen. Dat is een quote van Henry Ford. Hoewel het EPD-profiel zich in boekvorm laat afdrukken is het niet zo leesbaar als de gemiddelde roman. Modellen en aanverwante zaken worden doorgaans als ontoegankelijk ervaren. Dat komt door de nagestreefde consistentie, volledigheid en streng gehanteerde focus. Ook het consequent hanteren van een bepaalde notatiewijze draagt bij aan die ervaring. Ook het EPD-profiel van GGZ Nederland ontkomt daar niet aan. Daarom hebben we ook een leesbare schets opgesteld, een visie op het EPD, waarin in keurig Nederlands opgetekend staat wat de bedoeling is, qua EPD. En daarom gaan we ook masterclasses organiseren om het werken met het model in een dag over de bühne te brengen. Maar het EPD-profiel laat zich ook lezen als een boek, als een snapshot van de hedendaagse GGZ in Nederland.

Bij het opstellen van het EPD-profiel is rekening gehouden met de veelzijdigheid van GGZ-instellingen en GGZ-zorg. Er zijn instellingen die zich vooral bezig houden met zware psychiatrische zorg. Er zijn instellingen die als specialisme het langdurend begeleiden van (ex-)verslaafden hebben of van andere mensen die als gevolg van een geestelijke stoornis niet goed in staat zijn zelfstandig in de maatschappij te functioneren. Ook zijn er instellingen die dat allemaal doen. Het EPD-profiel bevat de gemeenschappelijke eisen van de GGZ-sector. Individuele instellingen kunnen als gevolg van die

specialisaties (deel-)functies uitsluiten. Of de urgentie van functies aanpassen aan hun individuele situatie. Op die manier kunnen ze dus hun instellingsgewijze EPD-profiel opstellen. Een andere quote van Henry Ford: "Onze auto's zijn in iedere kleur verkrijgbaar mits het zwart is" gaat hier dus duidelijk niet op. Het EPD-profiel dwingt niet tot eenvormigheid of eenheidsworst.

Goed, wat vinden we terug in het EPD-profiel, qua snapshot van de hedendaagse GGZ in Nederland? Allereerst, zoals hierboven al aangegeven, het toegenomen belang van zorglogistiek. Het aantal mensen dat werkt in de GGZ heeft geen gelijke tred met de toenemende vraag naar GGZ-zorg. De schaarste van de zorgverleners noopt tot efficiënte inzet. We vinden die schaarste overigens ook op een andere manier terug. GGZ-instellingen hebben het afgelopen decennium de nodige energie gestoken in e-mental health. Hieronder kan verstaan worden het gebruik van internettoepassingen bij de preventie en behandeling van klachten zoals depressie, angststoornissen, drugsmisbruik. Toepassingen maken voor een gedeelte gebruik van geautomatiseerde vragenlijsten en zelftesten. Omdat deze succesvolle toepassingen tot het dagelijkse GGZ-zorgpraktijk zijn gaan behoren, ontstaat de wens de gegevens uit die toepassingen onderdeel te laten zijn van het EPD van de betreffende cliënt.

We vinden ook terug de toegenomen behoefte aan effectiviteitmeting van behandelingen. Dit verschijnsel heeft te maken met enerzijds de verantwoording aan verzekeringsmaatschappijen en overheden. Anderzijds heeft het ook te maken met het aan willen bieden van zo effectief mogelijke zorg aan de cliënt. Ook in dat kwaliteitstreven speelt effectiviteitmeting een belangrijke rol. Wij staan een EPD voor waar deze meetgegevens integraal in zijn opgenomen, net als de ondersteuning op het gebruik van deze gegevens in de PDCA-cyclus. Dit vinden we ook terug in het vereiste dat gestructureerde vastlegging van gegevens tot de mogelijkheden van het EPD behoren. Dit naast de ongestructureerde tekstvelden die tot nog toe gebruikelijk zijn.

De toename van de werkdruk in samenhang met het groeiende belang van het werken volgens richtlijnen vestigen de bodem voor beslissingsondersteuning. Ervaringen met dergelijke systemen leren dat zo'n toepassing geïntegreerd moet zijn. Niet geïntegreerde toepassingen vragen de eindgebruiker eerst allerlei casusgegevens in te voeren. Dit levert geen ondersteuning op, maar extra handelingen. In de beleving van de eindgebruiker kan de benodigde tijd beter besteedt worden aan het raadplegen van handboeken, Vandaar ook dat beslissingsondersteuning op basis van patiëntgegevens onderdeel uitmaakt van het EPD-profiel.

In relatie tot het meten en registreren van effecten staat ook het administratieve deel van de zorg. Mede als gevolg van de invoering van DBC-systematiek heeft het verantwoorden van zorg een belangrijke plaats gekregen in de branche. We staan voor dat de verantwoordingsregistratie integraal onderdeel uitmaakt van het EPD, opdat zorgverleners de verantwoording zo efficiënt mogelijk kunnen doen en niet – en dit voorbeeld komt uit de praktijk – voor iedere cliëntcontact een formulier moeten invullen waarop ze NAW en verzekeringsgegevens van de cliënt op moeten invullen, met een pen welteverstaan.

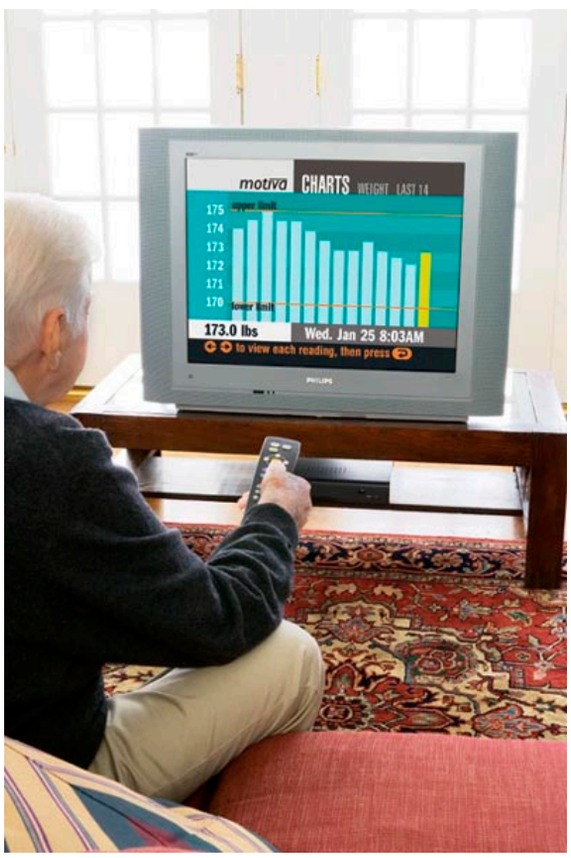
Wat heeft Henry Ford nou met de GGZ te maken? Henry Ford bereikte een doorbraak in de auto-industrie door de toepassing van de lopende band in het productieproces. Hierdoor kreeg de consument de beschikking over een betaalbare auto. Met het EPD-profiel kunnen we aan de vooravond staan van een doorbraak in de GGZ. Namelijk dat alle instellingen een betaalbare tool in handen krijgen dat hen optimaal ondersteunt in de verlening en ontwikkeling van GGZ-zorg. We kunnen leren van zijn fouten, namelijk dat je er met de doorvoering van één vernieuwing niet bent, maar dat je voortdurend bezig moet blijven met verbetering, met het zoeken en ontdekken van nieuwe oplossingen, zowel in je eindproduct, als in de middelen die je daarvoor gebruikt. Het EPD-profiel biedt daar alle mogelijkheid toe.

Jaap Schrieke
Afdeling informatiebeleid GGZ Nederland
Amersfoort

Charalampos Xanthopoulakis

Interconnection of Philips Motiva and Catharina Hospital Eindhoven using the Clinical Document Architecture

This report summarizes the findings of the venture held between Philips Applied Technologies and the Catharina Hospital Eindhoven aiming at interconnecting the Philips Motiva remote patient telemonitoring platform with the information system of the latter. The objective was the exchange of medical information between the two systems – in the form of patient referral and discharge notes – in the context of the Dutch and German national healthcare infrastructures. For the purposes of the project, we developed a proof-of-concept to demonstrate the transfer of the patient referral and discharge notes as clinical documents over SOAP and secure HTTP. Our venture showed that the Health Level 7 Clinical Document Architecture (HL7 CDA R2) is a highly promising way of structuring such documents, allowing sufficient flexibility in formatting the medical information (structured/narrative form). Our experience with HL7 CDA for in this context is highlighted by the low implementation threshold required and by a series of challenges in development which were surfaced owing to this endeavor.



Introduction – Business Case

Philips Applied Technologies worked together with Philips Healthcare Solutions towards developing Philips Motiva, a TV-based telemedicine platform, designed to engage patients with daily, personalized healthcare content and help care managers reach more patients, influence long-term behavior change, and lower healthcare costs [1]. Philips Motiva is composed of two major subsystems, as seen in Figure 1, the first being the Patient Home and the second being the Motiva Back-end. The Patient Home subsystem includes certain pieces of intricate equipment that are meant to assist the patient in measuring his vital trends, displaying the values on the TV screen, and transmitting them to the Motiva Back-end. In particular, whenever the patient is using the custom-made devices to measure his blood pressure or body weight, the measurements are transmitted wirelessly to the Motiva Medical Gateway, a sophisticated apparatus which then illustrates them on the TV screen. Periodically, these values are sent over the Internet to the Motiva Back-end, where they are stored centrally, while a specialized clinician accesses them through a User Interface to assess the health condition of the patients. In this way, the patient is

spared the trouble of frequent visits to the hospital, while attending prompt and personalized care by specialized clinicians.

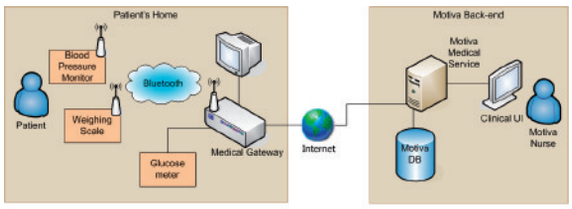


Figure 1: Setup of the Philips Motiva System

Nevertheless, when the medical condition of the patient deteriorates, prompt hospitalization is imperative. Towards reaching a more accurate diagnosis, hospital doctors could significantly benefit from having a history of the patient condition as sustained by Motiva at their disposal. At the same time, Germany and the Netherlands have long ago initiated ambitious endeavors towards establishing a national healthcare infrastructure aiming at interconnecting the various local healthcare providers. Philips Applied Technologies wished to integrate Philips Motiva into these infrastructures and collaborated with the Catharina Hospital Eindhoven towards developing a realistic proof of concept.

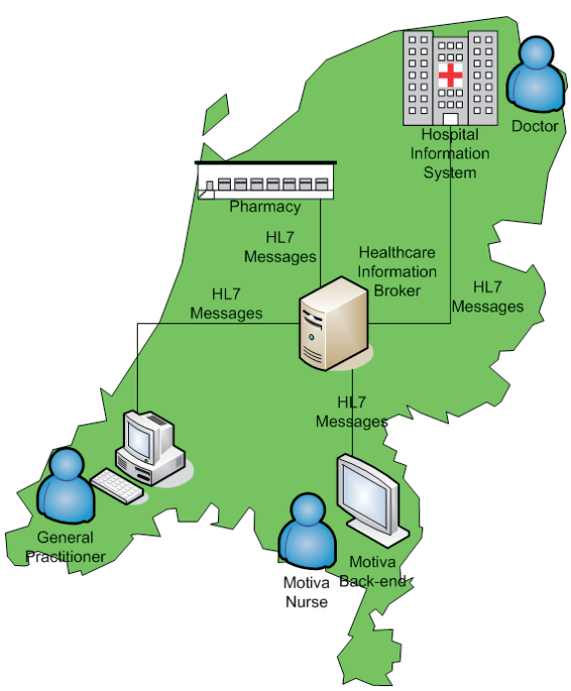


Figure 2: The Dutch national healthcare infrastructure

Philips Applied Technologies and the Catharina Hospital Eindhoven viewed the referral and discharge of patients as the most common use case.

In particular, the objective of the project was to create suitable referral and discharge notes, which would involve crucial information about certain Motiva patients, and which could be exchanged in the context of the Dutch and German national healthcare infrastructure. There was a strong disposition towards developing a solution that could be later on used by the hospital itself to electronically handle the referral and discharge procedures with the general practitioners of the local region of Noord Brabant. As the established practice was far too inefficient – faxes, e-mails as referral notes – the hospital was calling for a solution that would be easily integrated with their existing information system. On the other hand, Philips Motiva would gain significant acceptance as a telemonitoring system, if the data it kept could be easily shared within a hospital network.

Towards delivering an efficient solution, we turned to Nictiz, the governmental body responsible for developing the Dutch national healthcare infrastructure. Although still in its infancy, the AORTA [2] infrastructure (Figure 2) is outlined in a sufficiently detailed level [3], yet there are still important parts missing. In particular, the Nictiz team stipulates that all the exchanged messages should be structured according to the HL7 v3 standard, not excluding CDA. Still, how exactly the referral or discharge notes should be structured was open to specification. At the same time, Germany was opting for a much more practical solution, namely structuring the exchanged messages as CDA documents. In the light of the competitive advantages of CDA, such as stewardship, human readability, simplicity, as opposed to custom made HL7 messages, we gracefully decided to adopt it for our case study.

Implementation, Methodology and Tools

As a first step towards building an integral solution, we had to derive an interaction schema. In this way, both developing parties would have a common understanding of the web services which needed to be set up for the exchange of patient referral and discharge notes. As Nictiz at that time did not provide a specific interaction diagram for that purpose, we decided to use the highly promising HL7 Care Provision Model – Completed

Specialty Care storyboard, as illustrated in Figure 3. This storyboard describes how the communication between the primary care physician system and the hospital system should be organized upon patient referral and discharge. We decided to adopt this storyboard in the light of previous implementation paradigms in the Netherlands, such as the perinatology case study, which was in fact heavily favored by Nictiz.

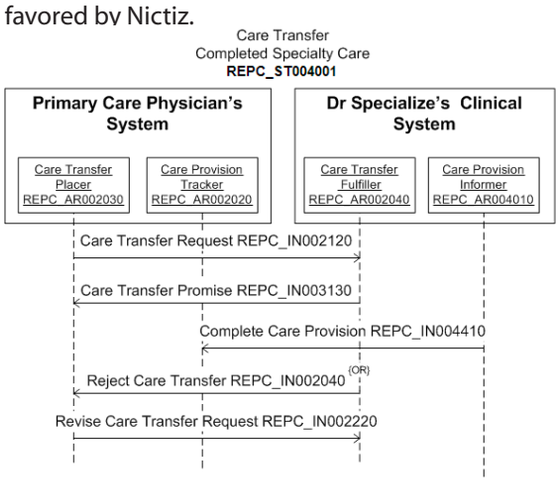


Figure 3: Interactions taking place upon Referral and Discharge

Having reached an agreement on the interaction schema, we set on to define the structure of the exchanged patient referral and discharge notes. At this point it is worth mentioning that although we had not yet defined the exact content of the messages, the development teams in the Catharina Hospital and in Philips could already start working on creating and deploying the necessary web services completely in parallel. Furthermore, with the assumption that CDA would be used to model the referral and discharge notes, the developing parties were already able to set up their CDA schema validators and even experiment with mock, yet valid, CDA documents available online.

The referral note should contain sufficient patient information for the doctor to reach a safer diagnosis. As such, we decided to create a CDA referral note and include the sections of

- Reason for referral
- Patient medication
- Drug Allergies
- Vital trends, i.e. systolic/diastolic blood pressure, pulse, body weight
- Lab results

CDA allows for sections to be defined with both a narrative text and structured elements. As such, we decided to model the reason for referral, patient medication, and drug allergies sections having simply a narrative text, while modeling the vital trends, and lab results as sections having both narrative text and structured elements. This is due to our inability to model the reason for referral with structured elements and the absence of identification of medication and allergies according to an acknowledged medication catalog in the Motiva system. However, the vital trends and the lab results were forming a well defined set of medical terms, which we could easily map to structured elements and identify them using the LOINC vocabulary, while we could model their units based on the UCUM convention.

Every CDA document comes also with a header section where crucial information concerning the author, the patient, and the intended recipient lies. In our case, the header of our CDA Referral and Discharge notes concisely described these participants by using their unique identification numbers, such as the Social Security Number (BSN) for the patient [4], and the Healthcare Practitioner Number (Vektis code) for the Motiva clinician and the hospital doctor who played the role of the intended recipient. Furthermore, we also used the Dutch identification system to represent the healthcare institutions of the healthcare practitioners taking part in this interaction. At this point, we need to point out another significant advantage of CDA. Instead of using an additional layer of information to represent the identities of the communicating parties upon referral and discharge, as Nictiz proposes, we use the header of the CDA document, as in fact, the clinicians and the patient involved are an inseparable part of the medical information included in the CDA document itself.

Our first version of the CDA Referral note, as illustrated in Figure 4, included a considerable subset of the information the Motiva system could share with the respective intended recipient. As the integration of the CDA document with the Motiva system and the information system of the Catharina Hospital [5] was a long-lasting procedure, we decided to divide our activities into two parts; in one part we would work together to define the content of the CDA Referral and Discharge notes

and set up the corresponding web services, and in the other part we would work separately to create and consume the notes within each party's information system.

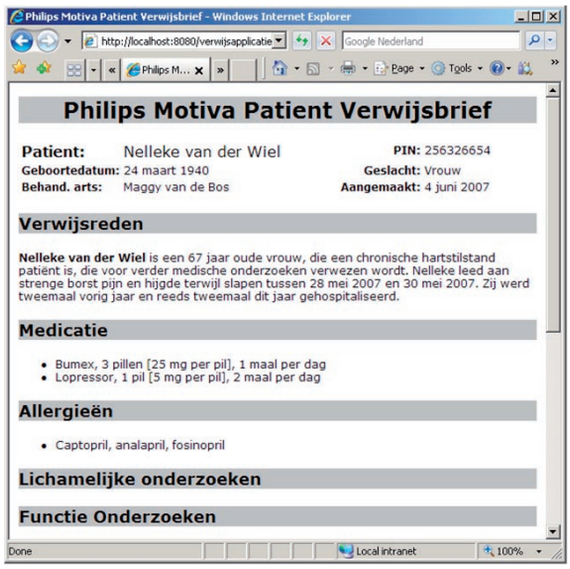


Figure 4: The CDA Referral note for our case study

It is worth pointing out how the human readability feature of CDA documents [6] helped speed up development and obtaining early feedback. Indeed, we made slight adaptations on the released CDA style-sheet to format our referral and discharge notes and instantly display them on a web browser. Thus we could show them to our medical contacts and obtain their comments already in the early stages of development. In this way we prevented costly changes that would come at a later point in time, adjusted our documents at the right level of detail, while at the same time instilling confidence in our stakeholders on the work we were performing. For an industrial setting, earning your customer's trust was already a significant achievement.

The reader may wonder why we decided to define our own referral notes and not adopt the ones described in the IHE Medical Summaries [7]. Indeed, our final version of the CDA Referral and Discharge notes bears a strong resemblance to the ones described in the corresponding IHE profile. Both contain a well defined header and sections like the reason for referral, medication, laboratorium etc. Still, certain inherent characteristics of our case study made in impossible for us to adopt the IHE Medical Summaries. These are summarized in the following reasons

- 1. The IHE Medical Summaries refer primarily to interactions between General Practitioners and Hospital Clinicians rather that a telemonitoring system like Philips Motiva.
- 2. The IHE Medical Summaries restrict the content of CDA referral notes to contain specific sections, certain of which – such as the Medication and the Allergies – should be described by well defined structured elements. This was impossible in our case as unique identification of drugs and allergies was not supported by Philips Motiva.
- 3. The IHE Patient Care Coordination Profile catered for a central repository where referral and discharge notes would be kept, while the communicating parties would signal each other using e-mails. This assumption was violating the basic principles of the AORTA infrastructure, which discards the use of any central repository, while enforcing all communication through a Healthcare Information Broker, as show in Figure 2.

Nevertheless, the IHE Profiles were a valuable source of inspiration for our case study and we sought a close pertinence. The concept of using CDA for structuring referral and discharge notes is actually attributed to these profiles, while we do reinforce the idea of restricting the number of sections and uniquely identifying medications and drug allergies. Still, our system could not live up to this expectation at that point in time.

Evaluation/Assessment

We consider that our CDA Referral and Discharge notes were an earnest endeavor towards integrating Philips Motiva into the Dutch and German national healthcare infrastructure. We could define it as success since we indeed managed to export, transfer, and integrate meaningful medical information from a telemonitoring system to a hospital information system and vice versa, while observing the norms and standards of the Dutch healthcare infrastructure. Our success is further boosted by the adoption of our solution by the Catharina Hospital for integration with the local General Practitioners and the increasing interest of the Philips Motiva team to further extend it to fit in the British infrastructure as well. Our main goal was

to demonstrate if and how Philips Motiva could be integrated in the national healthcare infrastructure and in the end we managed to prove that in fact this is possible and CDA can be a very promising solution towards achieving that.

Apart from that, we managed to surface a number of issues with regards the integration of such systems in the healthcare infrastructure, which could be used for further deliberation. We got to understand that working iteratively, taking a small step each time, is more efficient than waiting for the panacea to all problems, which by the way can prove more cumbersome and difficult to apply in practice. CDA offers this remarkable flexibility; create the referral note section by section, customize it to your purposes, ask frequently for feedback, and gradually extend with more sections or structured elements. Furthermore, the accompanied XML stylesheet allows instant and effortless illustration on a web browser, thus allowing non-affiliated parties to get a glimpse of the current progress and offer their valuable comments.

Finally, we would like to share an experience that proved to be extremely helpful when developing our data export mechanism. From a development point of view, our objective was to create an XML file containing data originating from the Motiva system that would satisfy the CDA schema. We were also aware that the Philips Motiva dataset is limited and well-defined and as such every CDA Referral note we would issue would look – to a great extend – the same. Therefore, we decided to use a XML template, which would contain certain placeholders for the data originating from Philips Motiva e.g. patient, author, recipient identification, vital trends, lab results etc. while all the remaining elements and structure was left untouched, such as the LOINC codes or the section names. This made export significantly easier to develop as it relieved us from the burden of examining the conformance to the CDA Schema every time and, of course, limited the place where software bugs could infiltrate.

Charalampos Xanthopoulakis
Philips Applied Technologies, Eindhoven

References

[1] TEN-HMS Study Demonstrates Clinical and Financial Efficacy of Home Telemonitoring, © Philips Medical Systems North America Corporation, September 2003.

[2] René Spronk - Sr.Consultant, Ringholm GmbH, AORTA, the Dutch national infrastructure, Draft, version 0.5 (2007-01-01).

[3] Programma van eisen voor een Goed Beheerd Zorgsysteem, version 1.1, Nictiz – National IT Institute for Healthcare in the Netherlands.

[4] Reliable communication with unique healthcare provider identification, November 2005, Nictiz – National IT Institute for Healthcare in the Netherlands.

[5] Alexander Henket, Sr. System Integrator, e-Novation Lifeline BV, Technical infrastructure Philips Motiva <> Catharina hospital, version 1.3.

[6] Robert H. Dolin, MD, Liora Alschuler, Sandy Boyer, and Calvin Beebe, HL7 Clinical Document Architecture, Release 2. HL7® Version 3 Standard, © 2004 Health Level Seven®, Inc.

[7] IHE Patient Care Coordination Technical Framework – Volumes 1-3, 2005-2006, ACC, HIMSS and RSNA Integrating the Healthcare Enterprise



Catherine E. Chronaki

Report from the International HL7 Interoperability Conference IHIC 2008

Report from the International HL7 Interoperability Conference (IHIC2008) held jointly with the 3rd HL7 Hellas Conference 8-11 October 2008.

IHIC2008 was held jointly with the 3rd HL7-Hellas conference on Oct 8-11 2008, in Hersonisos Crete, Greece, bringing together the eHealth community, including government officials, healthcare authorities, hospitals and IT companies to exchange ideas, experiences and best practices regarding e-health in Greece, in Europe, and world-wide. Overall, more than 250 attendees from 28 countries attended the venue.



Highlights of the 3rd HL7-Hellas Conference.

The chairman of HL7 Hellas, George Patoulis, MD, opened the conference underlining its educational value and its long-term impact on establishing a shared vision for an era when electronic automation will guarantee universal health services to all citizens.

The national e-health strategy in Greece for 2008-2013 was presented by government officials and discussed in a productive workshop of HL7-Hellas members along with the status and lessons learned from Information Society regional e-health projects. European and national strategies & policies, interoperability from the users' and industry's perspectives, and IT in Primary Healthcare sponsored by the e-Government Forum Initiative, were the major topics addressed.

Commemorative awards were presented to key organizations which pioneered the use of interoperability standards and HL7 in Greece including Prof. D. Koutsouris founding Chairman of HL7-Hellas.

The European perspective was highlighted in a joint session with the CALLIOPE project promoting cross border eHealth interoperability in Europe (www.calliope-network.eu).

In highly attended keynotes, Charles Parisot presented the IHE initiative, while Henrik Jensen and Niels Rossing reviewed award-winning best practices from Denmark including MedCom (www.medcom.dk), a secure health data network for e-prescriptions (80%), lab reports (95%), discharge notes (81%), etc., and the Danish health portal (www.sundhed.dk).

Hospital personnel from Greek regions were able to remotely intervene with questions and comments thanks to SYZEFKSIS, the Greek public sector broadband network and the efforts of Dr. G. Mathioudakis.

Highlights of IHIC2008

The warm-up for IHIC2008 this year included the Show me your CDA! Interoperability forum (see separate article in this issue), the HL7 Ambassador session, tutorials focusing on the role of HL7 in EHR developments, and the IHE orientation workshop held in parallel to the 3rd HL7 Hellas conference.

In his welcome note, Charles Jaffe, CEO of HL7 stressed the role of International community in shaping the future of HL7. On more technical notes, John Quinn, CTO of HL7 reflected that "as vendors grow from niche application areas, they typically change from willing to interface with anyone to marketing their products to a single vendor unified solution", the very reason that HL7 was born 21 years ago, is true now as much as it was then, and SOA is an opportunity for incrementally achieving interoperability.

EHR Future Steps or Mining for Gold



Ed Hammond on EHRs: the Gold at the end of the Rainbow

Ed Hammond in his inspiring keynote entitled "The Electronic Health Record – the Gold at the End of the Rainbow" pointed out that the present state of EHR developments is very similar to that of gold as it has been just dug out of the ground and we haven't refined it from all that surrounds it – we haven't polished it and we haven't build in the design that will turn it into that valuable piece of jewelry that we want it to be…"

In describing where the gold is, Ed drew a parallel to aviation calling for embedding situational awareness in the EHR through dashboard presentations similar to heads up displays in the cockpit that would combine data with knowledge and call the attention of health providers where needed, supporting them in offering high quality care. Ed also suggested revisiting our metrics of success, as we need to establish the value of what we are doing to a much wider audience than the one addressed so far.

EU Large Scale Pilots, Mandate for eHealth standards and cross-border exchange of EHRs

In his keynote "Towards Large Scale Deployment: Wishes and Reality", Dr. Ilias Iakovides, Deputy Head ICT for Health Unit in European Commission (EC) underlined the lack of Trust among the main players in the eHealth market that now includes besides clinical information systems, telemedicine, and health information networks, also secondary usage non-clinical systems.



Ilias Iakovides, ICT for Health, EC: the eHealth community needs to pull its act together and prove its value.

Regarding technology assessment for eHealth, Dr. Iakovides challenged the audience: "Can anybody get in trouble for NOT deploying eHealth solutions today?" and went on to reflect that there is no proof based on a large scale setting showing scientifically that specific eHealth applications improve clinical (health) outcomes and/or are cost effective.

On the recent EC recommendation for cross border interoperability of EHRs, and medication records, Dr. Iakovides called for action at four levels (political, organizational, technical, semantic) paired with monitoring, evaluation, and awareness rising and continued on to highlight that "..Interoperability of EHR systems cannot go at the expenses of the privacy, data security and confidentiality..."

The vision of this EC recommendation launched in July 2008 is to ensure the highest possible levels of quality and safety in healthcare provided to patients in need of health services when not in their home Member State, by deploying interoperable EHR systems. It focuses on patient summaries, emergency data sets, and medication records. It is supported by large scale pilots and a horizontal action involving all European states.

EC Mandate M/403 to CEN, CENELEC, ETSI



Pantelis Angelidis on the EC Mandate M/403

Pantelis Angelidis, member EC Mandate M/403 to CEN, CENELEC, ETSI project team, presented the M/403 draft work program (www.ehealth-interop.nen.nl) reflecting on the need for coherent, cost-effective, and secure provision of electronic healthcare. Discussion focused on the impact on eHealth interoperability and large scale roll-out in Europe.

A framework for Personal Health Record Standards

Jill Kaufman, presented a framework for Personal Health Records standards, noting that there are many standards for the PHR, but more work is needed in the area of vocabulary as consumers frequently do not understand the terms used by health professionals.

Exchange of OID information

Sylvia Thun presented the joint project of DIMDI and HL7 Germany on developing a database with a standardised XML structure for data exchange of Object Identifier (OID) information. In the presence of multiple OID registries at the national and international level and addressing differences in semantics, this work sets an example of best practice in the area international collaboration.

A Turkish national infrastructure for sharing EHRs



Prof. Dogac on a TestBATN.

Prof. Asuman Dogac presented the national infrastructure for sharing EHRs in Turkey, which is based on HL7 v3 web service profiles. The infrastructure includes a national health data dictionary (261 data terms, 46 health care data sets), coding reference server, and a healthcare professional registry (>100K entries). TestBATN services are currently available from the Turkish Ministry of Health aim to guarantee interoperability in the exchange of EHRs through online conformance testing.

Reporting quality indicators from EHRs

Sheila Teasdale discussed developments in "Squeezing quality data out of EHRs" and the chal-

lenge of "...Creating better, more detailed measure specifications to support the consistent incorporation of measure definitions into EHR products..", a work related to the HL7 Quality Reporting Document Architecture, a CDA implementation guide in DSTU status to enable export of quality data from EHR systems.

Graphical templates for conformance testing



Rik Smithies, chair HL7 UK presented a method of applying graphically templates to HL7 CDA for conformance testing. Rik compared his work to that of Prof. Dogac: "..while Prof. Dogac's work exports to HL7 CDA when necessary, HL7 UK use the HL7 CDA standard as is and only when testing conformance to specific templates, transform away from HL7 CDA using a single generic style sheet."

Spatially enabled EHRs

Ann Bossard from ESRI provided insights into the added value of geographical information systems in improving medical intelligence. Ann presented a SpatialCoordinate CMET developed to allow messaging of standardized geographic data along with accuracy information, noting that "a spatially enabled EHR would improve our ability to alert, analyze and respond to public health emergencies when geography is relevant".

HL7 CDA for notifiable diseases

Frank Oemig reviewed the use of HL7 CDA for communicable diseases in the federal German context and internationally as an alternative to the currently practice of faxing paper forms. He noted several advantages including increased security, automatic filing of forms, and reusable artefacts that can be used to create new specifications such as spatial data, digital signatures, etc. as well as decision support/knowledge representation like Aarden syntax pointing what reports need to be filed and when.



CEN TC251, ISO TC215, HL7 and CDISC Collaboration for interoperable EHRs



Dr. Yun Sik Kwak, Chairman of ISO TC215, in his keynote entitle "Global Standards in Transition: Global HIT SDO Collaboration, Coordination, and Cooperation for Interoperable EHRs" referred to the current problems with standards noting among others barriers for SDO i.e. seeking returns from an expensive standardization process, barriers for companies i.e. seeking returns from own standardization, and barriers for users i.e. seeking to prevent costs of using standards, and finally the lack of certifica-

tion in itself. He updated on the Joint Initiative of CENTC251, ISO TC215, HL7, and CDISC for a "Single set of standards for a single context and a single test" presenting early results and future plans.

HL7 CDA Implementation issues



René Spronk in a vibrant presentation, identified common implementation issues after analyzing numerous CDA implementations worldwide.

Best Paper Award



Ed Hammond presenting the best IHIC2008 paper award to Dr. H Kim.

Prof. H Kim received best paper award for the paper "Interoperable Clinical Information Sharing System based on CDA and the Document Registry framework" that provided insight into the adoption and interplay of HL7 standards in Korea.

Best Poster Awards

D. Benater and H. Leung received a prize for their work "Implementation Experience Delivering a Centralized Terminology Service that supports International and Canadian Standard Coding Systems in a national healthcare solution." The poster "Application of HL7 CDA R2 and V3 messaging for national ePrescription in Finland" also received an award presented to Timo Tarhonnen by HL7 Finland.



Tim Tarhonnen received the best poster award on behalf of the team of HL7 Finland.

The conference closed with a sneak preview of the 10th IHIC which will be held in Kyoto Japan 8-9 of May 2009, just prior to the 2009 Spring Working Group Meeting.

IHIC2008 Social Side



On behalf of HL7-Hellas, we would like to thank the program committee, and all the participants for making IHIC2008 a success as well as Liora Alschuler and Kai Heitmann for their kind input to this report.

Catherine E. Chronaki
HL7 Hellas
FORTH-Institute of Computer Science, Heraklion

Marios Skiadas
HL7 Hellas BoD, Information Society SA, Athens

Astrid Koenders

IHIC 2008
Show me your CDA

De conferentie vond plaats in het conferentiecentrum van Knossos Royal Village in de buurt van Hersonissos, Kreta van 8 tot 11 oktober.

De bedoeling van de IHIC was om te horen hoe er in de wereld wordt omgegaan met HL7 toepassingen qua uitwisseling van berichten/documenten t.b.v. het EHR. Met als doel een kruisbestuiving tussen verschillende landen die CDA al hebben geïmplementeerd. Met daarbij de kanttekening dat iedereen een andere betekenis geeft aan een EHR (electronic health record).

Onderdeel van de conferentie was het agendapunt: Show me your CDA!. Tijdens dit agendapunt werden er presentaties gehouden over toepassingen van CDA. Het leuke was dat er een award beschikbaar gesteld was.

De besproken voorbeelden waren:

- Zwitserland: Hip joint replacement. Doel is vervanging papieren dossiers. Hiertoe wordt gebruik gemaakt van de VHitG Arztbrief, Duitsland. Deze dient als sjabloon voor het ontwikkelde CDA document.
- Nederland: Philips Motiva: Doel is het digitaliseren van thuismetingen die doorgestuurd worden naar Motiva back end. Indien noodzakelijk wordt o.b.v. de opgeslagen, digitale thuismetingen een CDA verwijsbrief gemaakt. Ook het digitaliseren van de ontslagbrief is onderdeel van dit project (zie ook p. 9 in deze uitgave).
- Oostenrijk: Doel van het ELGA project is het digitaliseren van de ontslagbrief m.b.t. implantatie cardiac device. Aanleiding van het project is nationaal advies om in elektronische dossiers standaarden te gebruiken zoals CDA R2, LOINC, DICOM, ICD-10.
- Turkije: Doel van het project is het bouwen van een adapter, die de elektronische data kan transformeren naar CDA en CEN 13606. Hierbij worden de lokale codes door UMLS (Unified Medical Language System) automatisch omgezet naar CDA documenten.
- Japan: Doel van het project is het mogelijk maken van documentuitwisseling over TIA in de Nagoya regio. De documentuitwisseling vindt plaats o.b.v. het IHE XDS profiel.
- Midden Oosten: Doel is het maken van een hulpmiddel (CDA document) om vroegtijdig epidemie-uitbraken inzichtelijk te maken. De opdrachtgever van het project is het Middle East Consortium for Infectious Disease Surveillance (MECIDS). Het project is inmiddels geïmplementeerd in Jordanië, Israël en Palestina. De uitwisseling van CDA gebeurd o.b.v. het IHE XDS profiel.
- Canada: Doel is de implementatie van een wireless communicatie vanuit de ambulance naar het ziekenhuis. De projectnaam is AMMA (Agent-based Mobile Middleware Architecture). De scoop is de uitwisseling van metingen die hebben plaatsgevonden in de ambulance. Onderdeel van het bericht is ook GPS data. Op basis hiervan weet het ziekenhuis wat de verwachte aankomsttijd van de ambulance is.
- Griekenland: Doel van het SAFE project is het mogelijk maken van elektronische communicatie tussen huisartsen.
- USA: Doel van het CDA4CDT (Clinical Documentation Architecture for Common Document Types) project is het creëren van universele richtlijnen en sjablonen voor de meest gebruikte klinische data.
- Duitsland: Doel is het mogelijk maken van realtime registratie van infectieuze ziektes. Dit om verspreiding in een vroeg stadium te voorkomen. Hiertoe wordt gebruik gemaakt van de HAI specificatie die door CDC (center of disease control and prevention) in de USA ontwikkeld zijn.

De winnaar was het Midden Oosten project omdat het een complex project is dat tegelijkertijd in meerdere landen wordt geïmplementeerd.

De 2e plaats ging naar Nederland voor een innovatief gebruik van CDA m.b.t. de thuismetingen.

En op de 3e plaats eindigde Zwitserland voor de succesvolle implementatie van CDA documenten.

Kortom het was een inspirerende conferentie waar veel werkbare ideeën uitgewisseld konden worden.

René Spronk

HL7 DE + HL7 UK conferenties



HL7 Duitsland

Op 21 oktober vond het jaarlijkse congres van HL7 Duitsland plaats in Göttingen (ca. 50 km ten zuiden van Hannover).

De meeting had een kleiner aantal deelnemers in vergelijking met vorig jaar, dit hangt ongetwijfeld samen met het feit dat het Duitse nationale EPD project in feite mislukt is. Dit leidt op dit moment bij velen tot een afwachtende houding in Duitsland. Sommige regio's hebben echter besloten niet langer af te wachten en implementeren veelal CDA documenten en varianten van IHE XDS (een IHE specificatie voor een document-gebaseerd EPD).

HL7 UK

Op 22 en 23 oktober vond het jaarlijkse congres van HL7 UK plaats in het centrum van London. Dit twee daagse congres had weer een zeer diverse reeks kwalitatief goede sprekers. Uiteraard domineren de diverse Engelse NHS activiteiten – al is er ook nieuws te melden vanuit andere projecten en vanuit Wales.

Engelse NHS

Het meest bekende HL7 project in Groot-Brittannië is uiteraard dat van de Engelse NHS: NPfIT (National Programme for IT). Inmiddels is het aantal uitgewisselde HL7 v3 berichten weer omhoog geschoten: 130 miljoen e-recepten, 11 miljoen afspraakplanningen, 330 duizend huisartsdossieroverdrachten n.a.v. verhuizing van de patiënt. (zie http://www.connectingforhealth.nhs.uk/newsroom/statistics/deployment). Inmiddels zijn er 33.000 aangesloten systemen, met 80 applicaties van 60 leveranciers.

Connecting for Health (CfH), de Engelse projectorganisatie, heeft inmiddels behoorlijk wat ervaring met HL7 versie 3. Men kent de mogelijkheden, en onvolkomenheden van die standaard - en van vele andere gerelateerde standaarden. Tussen de regels door krijg je de indruk dat CfH een veel betere samenwerking en afstemming tussen de diverse standaardisatie organisaties wenst, mede om overlap te voorkomen. In die zin heeft men tevens kritiek op HL7. CfH heeft een behoorlijke invloed op de standaardisatie organisaties, maar kan harmonisatie tussen de internationale organisaties niet volledig afdwingen.

CfH ziet de noodzaak voor betere modelleringstools - niet zozeer voor HL7 v3 modellen, maar voor het ontwikkelen van functionele specificaties, en voor modelleringstools die door zorgverleners te gebruiken zijn om modellen te maken, en die gebruik maken van voorgedefinieerde bouwstenen (in HL7) zonder zich bezig te hoeven houden met HL7 technische modelleringsdetails.

Men is een nieuw project gestart: de LRA (Logical Record Architecture). Dit werd door sommige aanwezigen omschreven als "een 2e generatie NPfIT – een nieuwe start gebaseerd op ervaringen tot nu toe". De LRA heeft als doel lopende klinische processen te ondersteunen. Uit de presentaties en uit diverse opmerkingen kun je halen dat het waarschijnlijk gaat om een combinatie van de beste delen van een aantal standaarden.

- Requirements wat betreft gegevensinhoud en coderingen afgestemd met de zorgverleners, veelal al vastgelegd in reeds bestaande NHS guidelines en de NHS data dictionary.
- Gebruik van standaard UML tools en de archetype tool van OpenEHR om de functionele specificaties vast te leggen. De archetypes worden in HL7 versie 3 templates vertaald en vervolgens geïmplementeerd. Gegeven de deadlines (het eerste project op het gebied van neonatologie moet begin 2009 operationeel zijn) is er geen commitment om DCMs (een

in ontwikkeling zijnde ISO standaard op het gebied van templates) te volgen.

- EN 13606 (een Europese standaard voor EPD gegevensstructuren) wordt als basismodel gehanteerd voor de care record structure. Dit model wordt vertaald in HL7 versie 3 clinical-statement modellen en vervolgens als HL7 versie 3 bericht en in CDA geïmplementeerd. Volgens diegenen die de vertaling op dit moment uitvoeren is de vertaling goed mogelijk; restpunten worden op dit moment opgelost. De mapping leidt wellicht nog tot kleine wijzigingen in het HL7 versie 3 RIM (Referentie Informatie Model).
- Alle modellen in LRA zijn gebaseerd op het HL7 RIM en de ISO/HL7 datatypes.

Wales

Uiteraard zijn Schotland, Wales en Noord-Ierland eveneens bezig met EPD-achtige oplossingen. Die delen van Groot-Brittannië hebben een veel lager inwonersaantal en IT budget, wat tot meer pragmatische doelstellingen leidt.

Wales gaat voor een opzet waarbij de kern een workflow afdekt die vergelijkbaar is met het Nederlandse WDH-project: huisartsen die informatie sturen aan een centrale server, die door waarnemers aldaar kan worden opgevraagd. Gegeven dat een behoorlijk deel van de patiënten tevens bij de Engelse NHS bekend zou kunnen zijn is men voornemens een gateway te ontwikkelen om de HL7 berichten te vertalen in die zoals gespecificeerd in de implementatiegidsen van de Engelse NHS.

Vraaglijsten voor aanbestedingen

Zowel in Duitsland als in Engeland werd gesproken over hulpmiddelen bij het opstellen van de HL7-gerelateerde vragen die men zou moeten opnemen in de aanbesteding van software applicaties. Vele aanbestedingen bevatten slechts de vraag "ondersteunt het product HL7?" – wat wel erg minimalistisch is en waarschijnlijk leidt tot issues bij daadwerkelijke implementatie. Beter is al zoiets als: "Voor alle HL7 versie 3 interacties of CDA documenten (beschreven in de AORTA publicatie, in de documentatie zoals opgesteld door HL7 Nederland, of door HL7 internationaal) relevant in de context van de workflows die door de onderhavige aanbesteding afgedekt worden: voldoet het product aan de in de documentatie vastgelegde eisen?"

Een dergelijke vraag is echter weinig specifiek. De VHiTG (de Duitse koepel van softwareleveranciers in de zorgsector) heeft een "RFP implementatiegids" ontwikkeld, met name gericht op de consultants die namens een zorgaanbieder betrokken zijn bij aanbestedingen. De Engelse NHS heeft een on-line STEP (Standards Enforcement in Procurement) vragenlijst die een zorgaanbieder naar eigen wens kan aanpassen, en die vervolgens door softwareleveranciers kan worden ingevuld.

Nieuwe doelstelling HL7 UK

HL7 UK heeft net als HL7 NL een overheidsorganisatie naast zich die in de praktijk de manier beschrijft hoe HL7 geïmplementeerd dient te worden. Dit roept de vraag op binnen HL7 UK wat haar rol is; de meerwaarde voor haar leden. Men noemde vooral: het zijn van een platform voor uitwisseling van ervaringen los van de NHS. HL7 UK bevindt zich in wezen in dezelfde situatie als HL7 Nederland: beide hebben HL7 versie 2 implementatiegidsen uitgegeven die breed geïmplementeerd zijn, beide hebben HL7 tot succes gemaakt in hun eigen land, en beide hebben te maken met een (semi-)overheid die in feite de publicatie van HL7 versie 3 standaarden heeft overgenomen.

De wens tot meer coördinaties tussen standaardisatieorganisaties werd breed herkend bij de aanwezigen in London. Er was discussie rondom de vraag of het mogelijk is in de UK een "standards collaborative" (een coördinerende organisatie) op te zetten naar Canadees voorbeeld. Dat vergt echter dat de standaardisatieorganisaties zich vrijwillig "onderwerpen" aan een nieuwe coördinerende organisatie; een organisatie die tevens prioriteiten kan stellen. Het roept tevens vragen op over de financieringsmodellen van de standaardisatieorganisaties. De Franse oplossing waarbij het bestuur van de diverse standaardisatiegroepen bestaat uit grotendeels dezelfde personen is wellicht de minst ingrijpende methode om tot verdere harmonisatie te komen.

René Spronk
Ringholm GmbH, Düsseldorf

Frank Ploeg

EPD ontwikkelingen in de wereld

HIMSS: EHR – a global perspective

"Zorg informatie technology is een slapende reus."...

...zo begint het 122 pagina's dikke rapport van de HIMSS Enterprise Steering Committee en de Global Enterprise Task Force (GETF) (http://www.himss.org/content/files/200808_EHRGlobalPerspective_whitepaper.pdf). Hoewel de uitgaven voor zorg een groot deel uitmaken van de uitgaven van geindustrialiseerde landen, blijven de ontwikkelingen in zorg IT ver achter bij de technische mogelijkheden van bijvoorbeeld banken, telecommunicatie bedrijven of de media.

De GETF is gevraagd de inspanningen te onderzoeken bij de implementatie van het EPD in een grote groep landen in de wereld. Daarbij werd gekeken naar allerlei EPD componenten, zoals veiligheid, kwaliteit, financiering en weerstanden tegen het adopteren van een nationaal EPD. Vier overeenkomstige bedreigingen voor de implementatie van een EPD werden geconstateerd in alle landen van de wereld:

- Financiering
- Beheer
- Standaardisatie & interoperabiliteit
- Communicatie.

In het rapport worden belangrijke besluitvormers geraadpleegd uit een groot aantal landen om te leren hoe in de diverse landen de invoer van een landelijk EPD is aangepakt, hoever ze gekomen zijn en welke problemen ze daarbij zijn tegen gekomen, met als doel om te leren bij een toekomstige implementatie van het EPD in de VS. Maar ook voor betrokkenen in eigen land zijn de bevindingen interessant genoeg en kan helpen om het blikveld ruim en creatief te laten blijven. Voor alle landen zijn de volgende componenten uitgewerkt: Nationale IT/ICT status, Nationale/Regionale aanpak, EHR Governance (Wet- en regelgeving, Zorg politiek), Technologie, Adoptie, Uitkomsten (Resultaten en ROI en implementatie ervaringen).

Financiering

De financiering van Zorg IT gebeurt via nationale of lokale overheidsprogramma's, door private ondernemingen of een combinatie van beide. In Canada wordt het programma geleid door Canada Health Infoway - een onafhankelijke non-profit organisatie - met alle (deel-)overheden als aandeelhouders. De investering in 2007 was $ 1,6 miljard CAD.

De aanpak van Australië combineert gecentraliseerde en gedecentraliseerde componenten in een National E-Health Transition Authority (NEHTA). Deze wordt gezamenlijk gefinancierd door alle overheden. Op dit moment heeft NEHTA $ 160 miljoen AUD ontvangen.

Engeland staat wereldwijd vooraan daar waar het gaat om de bereidheid te investeren in IT voor de Zorg. Vanaf 2003 draait het National Programme for IT (NPfIT) met een beginbudget van 90 miljard pond voor 10 jaar, maar inmiddels lopen schattingen uiteen van 12,6 miljard tot 20 miljard pond voor 10 jaar. Hiervoor moet een infrastructuur aangelegd worden waarover elektronische medicatie voorschiften uitgewisseld en polikliniek afspraken gemaakt kunnen worden. Daarnaast wordt er gewerkt aan de Care Record Service, wat demografische patiënt informatie en een klinische samenvatting inhoudt. De aldus vastgelegde gegevens moeten ook geschikt gemaakt kunnen worden voor geanonimiseerd en gepseudonimiseerde ten behoeve van rapportages en onderzoek.

In Wales financiering is beperkt door het algemeen geaccepteerd concept van „common by design". Hierdoor kan het nationale EPD in delen ontwikkeld worden wat lokale investeringen ten behoeve van het nationale belang aanmoedigt. Het over-

koepelende Informing Healthcare Program (IHC) biedt een gemeenschappelijke visie en architectuur die gezamenlijk moet leiden tot een nationale oplossing.

Financiering in Zuid Afrika, Zweden, Duitland, Frankrijk en Nederland blijft een probleem door de enorme kosten van de implementatie. Wel wordt in deze landen vooruitgang geboekt met verdergaande plannen voor financiering, meestal door de centrale overheid, hoewel in Nederland dit model niet formeel is geaccepteerd en in Duitsland directe overheidsinteractie in de zorgsystemen zoveel mogelijk wordt vermeden.

Andere landen zijn in een vroeger stadium in de ontwikkeling van een EPD, vaak ontbreekt hier een nationaal programma. In Japan ontstaan regionale EPDs door samenwerking en in Noorwegen zijn onderzoeken gaande die tot de vorming van een nationaal EPD moeten gaan leiden.

Ook Israël heeft geen nationaal programma, maar implementaties in de zorg IT zijn wijd verspreid, zowel in de publieke als private sector, aangedreven door de noodzaak uit te blinken en concurrentie. Meer dan 90% van de algemene ziekenhuizen maakt gebruik van elektronische medische record systemen.

India, Singapore en de VS moeten het hebben van de private sectoren. India heeft een van de snelst groeiende IT zorg sectoren in de wereld, maar het meeste daarvan is voor export doeleinden. Daarnaast is er nog een groot verschil in het leveren van zorg en het gebruik van IT systemen in de rijke steden en het arme platteland.

Beheer

Een strategisch nationaal leiderschap en beheer leidt tot betere plannen voor interoperabiliteit, is de conclusie van het rapport. Maar zelfs als er nationale pogingen zijn valt dat nog niet mee. In Duitsland bijvoorbeeld concurreren de ziekenhuizen met elkaar om patiënten en diensten. Dat staat een goede samenwerking in de weg.

In tegenstelling tot de meeste landen is het in de VS slecht gesteld met een federale poging. Daar rekent men voornamelijk op initiatieven uit de private sector. Financiering van bijvoorbeeld de Office of the National Coordinator for Health Information Technology (ONC) bestaat uit beurzen aan samenwerkende belangengroepen uit de private sector om zo een nationale infrastructure te ontwikkelen.

Standaarden en interoperabiliteit

Alle landen lijden aan een gebrek aan Zorg standaarden wat leidt tot een lage acceptatiegraad van zorg IT op lokaal en nationaal niveau. Frankrijk, Zweden en Nederland pogen hun EPD te standaardiseren met eigen nationale standaarden of door een variant van HL7 te gebruiken. Op deze wijze kan er ook interoperabiliteit over de nationale grenzen heen ontstaan. Denemarken, Noorwegen en Zweden werken al samen in de uitwisseling van EPD informatie.

Zuid Afrika is met een selectieproces bezig om een EPD systeem te kiezen. Afhankelijk van het systeem dat gekozen wordt, moet de interoperabiliteit gewaarborgd worden door het gebruik van industrie standaarden als HL7 en DICOM.

Israël heeft minstens 27 verschillende typen systemen in gebruik in verschillende ziekenhuizen. In meer dan 98 procent weten de dokters gebruik te maken van EPD systemen. In Japan gebruikt men al order-entry achtige systemen sinds begin 80er jaren en de implementatie en gebruik van EPD-achtige systemen neemt toe maar uitwisseling tussen ziekenhuizen onderling in nog verre van gemakkelijk.

Interoperabiliteit in het Engelse NPfIT programma vindt plaats op basis van HL7 v3 berichten en gebruik van standaarden zoals SNOMED CT en de Clinical Document Architecture (CDA).

Canada hanteert het distributed model system. Data komt uit verschillende systemen en worden samengebracht in de Interoperable Electronic Health Record (iEHR) via de Electronic Health Record infrastructure (EHRi). De gegevens worden via berichten uitgewisseld. Er wordt daarbij voornamelijk gebruik gemaakt van HL7 v3, DICOM, LOINC en SNOMED CT.

In de VS hebben regionale ontwikkelingen geleid tot de oprichting van Regional Health Information Organizations (RHIO's). In tegenstelling tot Canada worstelt de VS met het realiseren van overheids-

steun en coördinatie. Van de meer dan 100 RHIO's, zijn slechts een handvol er in geslaagd gegevens elektronisch uit te wisselen.

De missie van NEHTA in Australië is het vaststellen van standaarden, specificaties en bijbehorende infrastructuren voor interoperabele zorg informatie systemen. Een nationaal interoperability framework (IF) is ontwikkeld. Standaarden worden onderzocht en indien toepasbaar voor de Australische situatie toegepast. Patiënt en gebruikers identificatie wordt nationaal gerealiseerd en deze aanpak lijkt een basis te leggen voor een snelle adoptie van e-zorg op nationale schaal.

Communicatie

Het grootste obstakel lijkt de communicatie te zijn, zowel in als tussen landen. Of het nu nationaal gecoördineerd wordt, of via lokale agentschappen, gebrek aan communicatie leidt tot mislukking van implementatie van een nationaal EPD. Uitzonderingen zijn bijvoorbeeld Infoway, die de E-Health Knowledge Way - een ingang naar zowel engels als franstalige bronnen en onderwerpen gerelateerd aan de implementatie van een EPD. Vooral op het gebied van communicatie ziet de HIMMS een rol voor zichzelf weggelegd.

De Toekomst

Gedreven door de behoefte betere en meer kosten efficiënte zorg te realiseren, zal in alle landen het EPD een standaard worden. Maar de grootste blokkade voor de implementatie van een EPD zijn de kosten. Bijna alle zorg instellingen worstelen met de hoge kosten van hardware, software en communicatie systemen. Kosten kunnen naar beneden gebracht worden door meer toepassing van het principe „software-as-a-service", bredere inzet van IT, nieuwe spelers op de markt en verbeterde technologie. Naast kosten is er ook nog de angst voor technologie en verandering op het klinische niveau. Verdergaande trainingen, meer vertrouwen in de techniek, veiligheid, standaardisatie en verbeterde functionaliteit en gebruiksmogelijkheden en een groeiende vertrouwheid met zorg IT zal in de toekomst deze angsten kunnen wegnemen.

Er zal een blijvende stimulans moeten zijn, door overheden als die zich actief opstellen bij de realisatie van een nationaal EPD, of anders door de directe belangen organisaties om prikkels te blijven geven aan zorg instellingen en zorgverleners om het EPD van de grond te kunnen krijgen.

Frank Ploeg, Groningen

Tom de Jong

Het fundament van HL7 v3
basiscomponenten in Nederland en internationaal

Direct na de komende HL7 congresdag (op 10 december in Utrecht) opent een zogenaamde 'ballot' van de **Implementatiehandleiding HL7 v3 Basiscomponenten**. Dit is een ledenraadpleging om te kijken of we nog zaken moeten toevoegen aan dit document, dat implementatierichtlijnen bevat voor de elementaire bouwstenen van HL7 v3. Dit betreft de **datatypes** (zoals INT, GTS, etc.), inclusief de Nederlandse spelregels voor toepassing, maar ook de **CMET's** (Common Message Element Types), bestaande uit herbruikbare berichtelementen voor bijv. patiënt- en artsgegevens, en tenslotte een aantal **basale richtlijnen** voor het gebruik van bijv. OID's (Object Identifiers) in de context van HL7 v3.

Dit document is eerder onderwerp geweest van een ballot onder de leden, maar is sindsdien herzien op basis van alle ontvangen commentaren en de laatste inzichten. Overigens wordt het document beheerd door HL7 Nederland, maar komt veel van de feedback ook vanuit Nictiz, aangezien het ook aan de basis ligt van de vele HL7 v3 specificaties die worden gebruikt in de landelijke infrastructuur.

Het is goed om te vermelden dat er rond dezelfde tijd internationaal een laatste toetsing plaatsvindt van de compleet herziene **Data Types Release 2**. Hierin zijn veel definities van HL7 data types her-

zien (o.a. Person Name, voor samengestelde naamvelden) en zijn een aantal langverwachte nieuwe onderdelen toegevoegd (zoals een <frequency> element bij tijdschema's). Wat deze ballot helemaal bijzonder maakt is dat het resultaat ook meteen een officiële **ISO standaard** is. Dit is een concreet voorbeeld van het feit dat de verschillende standaardisatieorganisaties steeds meer samenwerken.

Wij moedigen **alle leden van HL7 Nederland** aan om deel te nemen aan de toetsing van de HL7 v3 Basiscomponenten. Alle ontvangen commentaar kan er alleen maar toe leiden dat een completer, correcter en breder gedragen fundament ligt onder alle Nederlandse HL7 v3 implementaties. Voor meer informatie over de ballot (die medio december zal openen) kunt u terecht op: www.hl7.nl.

Tom de Jong, Purmerend

Michael van der Zel

HL7 Plenary and Working Group Meeting september 2008

First Time Attendee dagboek Vancouver

Als je voor de eerste keer naar een HL7 working group meeting gaat...

De dagen vooraf

De RIMBAA agenda werd langzaam duidelijk. Een van de onderwerpen was RIMBAA in het UMCG. Tjsa, dan moet ik er toch wel heen. Maar hoe regel je zoiets?

Het begint bij financiering voor elkaar krijgen, eerst bij HL7, maar ja, die plaatsjes waren al vergeven, toen maar vragen bij het UMCG. De inschrijfdatum naderde, nu moet ik het toch echt weten. Op een gegeven moment komt m'n chef toevallig binnen lopen. Vol verwachting klopte mijn hart... hij vertelde dat het akkoord was. Nu nog alles regelen. Het secretariaat van HL7 Nederland helpt me gelukkig met het inschrijven, want eenvoudig is het allemaal niet. Je moet kiezen welke dagen je allemaal wilt, welke tutorials, welke quarters (en daar zijn er soms 6 van ;-) en dan nog maar niet te spreken van de networking parties zoals de Neotool party en de virtuele discussies met Skype.

Het is alweer een tijdje geleden dat ik met het vliegtuig weg ben geweest. Tegenwoordig gaat echt alles via internet en email. Zelfs de tickets zijn gewoon een printje van een email.

Als je dan toch naar Vancouver gaat, wil je natuurlijk ook wel de stad bezoeken. De voorbereiding daarvoor was eenvoudig. Al snel had ik een boekje te pakken met een beschrijving van een bezoek aan Vancouver in 3 dagen.

Vrijdag 12 september

Vies weer en regen. Na een overnachting bij m'n ouders ga ik op weg naar Schiphol. Inchecken heb ik de avond voor vertrek gedaan via Internet. De Boarding Pass wordt uitgeprint en ik hoef op Schiphol alleen nog maar mijn koffer af te geven, hal 2 rij 12. De snelheid en het gemak haalt het bijzondere er wel een beetje af, drie uur van te voren aanwezig is eigenlijk helemaal niet nodig.

Hoe ga ik naar huis bellen..? Oh ja, ik heb twee VOIP nummers en zeker in het congres hotel is WIFI beschikbaar. Nog even snel een headset gekocht in de tax-free.

De negen uur durende vlucht was totaal niet vervelend. Er zat een volledig entertainment systeem

in het vliegtuig, je kon zelfs spelletjes spelen met anderen.

Oh, ja. Bij het opstijgen kreeg ik nog een gratis douche. Er lekte water uit het plafond. De stewardess zag het en hing direct aan de telefoon. Was natuurlijk niets ernstigs, gewoon een beetje condens. Maar toch wel even schrikken.

Na aankomst direct m'n mobiel aan en deze vertelt me dat ik in een nieuwe tijdzone zit, best handig.

Daarna op zoek naar een taxi (hybride auto) met Indiase chauffeur. Niet te verstaan dat Engels, maar goed, hij heeft met wel voor een redelijke prijs afgezet bij het juiste hotel. Slapen en dan de volgende dag de stad verkennen.

Zaterdag 13 september

Heel zonnig en lekker warm 21+ graden. 's Morgens om 06:30 uur wakker geworden. Nog gerekt tot 07:30 uur. Maar toen er echt uitgegaan, computer aan, VOIP aan, MSN aan, Skype aan, en bellen en chatten met het thuisfront. Best geinig dat dat allemaal dankzij internet zo gemakkelijk kan. Thuis is het 15:30 uur, dus zij hebben er alweer een dagje op zitten.

Vervolgens ben ik de stad gaan verkennen. Eerst The Lookout, hele hoge toren, met de Seabus naar Vancouver North daar een uurtje rondgelopen en met hetzelfde kaartje weer terug. Hi-tech wireless control vanuit de Seabus. Iemand hangt uit het raam en pakt de controller en drukt op de knop die de deuren van het station openen. Daarna nog lekker rondgelopen en toen kwam ik bij een klok die liep op stoom. Geen idee dat dat bestond. Bij die attractie, net als alle andere Japanners, een paar foto's genomen en even blijven staan. Vervolgens komt een vrolijke man naar me toe en vraagt of hij mij wat vragen mag stellen, toen hij zei dat ik er $5 voor kreeg, kon ik het natuurlijk niet afslaan. Wat vragen over de prijzen van wat attracties en of ik ze te duur vond enzo. De $5 gescoord in de vorm van een StarbucksCARD en weer verder gewandeld.

Toen maar eens kijken waar conferentie hotel (het Sharaton Wall Palace) was. Gevonden en toen zag ik Irma lopen. Die was net aangekomen, dus helemaal brak van de reis. Nog even gewacht en vervolgens belt Ernst me mobiel via Skype. Hij was ook gisteren aangekomen en had vandaag gefietst naar Stanley Park. Toen we vervolgens samen naar het Sharaton liepen, waren daar de anderen (Jos Baptist, Tom de Jong, Kai Heitmann, ...) ook net aan het inchecken. Zij hebben zich genesteld en Ernst en ik zijn wat gaan drinken en daarna hebben we samen gegeten.

Zondag 14 september

Erg warm en volledig blauwe lucht. Ik zou met Ernst naar Chinatown gaan, maar helaas, zijn demo wil niet werken. Hij heeft een laptop mee van het werk en die is nogal dicht gezet. Klinkt bekend.

Dus ik ben lekker gaan ontbijten en vervolgens op zoek gegaan naar Trolly #19 naar Stanley Parc. Wel onhandig dat je precies gepast $2.50 moet hebben om te betalen, maar goed het is gelukt. Daarna ben ik niet op de fiets maar in de gratis bus gestapt en vanaf de eerste vuurtoren ben ik gaan wandelen. Mooie grote bomen en verder heerlijk rustig en uitzicht op Downtown Vancouver.

Terug weer met de bus en toen was het ineens gratis. We moesten inderdaad wel erg lang wachten en de bussen waren net veevervoer.

Op naar het Sharaton. Badge ophalen en materiaal voor de tutorials. En natuurlijk, niet te vergeten, de kaartjes voor het ontbijt, lunch en de party.

Geregistreerd, Peter Handler (Chair RIMBAA WG) en René Spronk (Co-Chair RIMBAA-NL) handje geschut en weer terug naar het hotel. Peter vertelde dat ook Kaiser Permanente nu eindelijk door heeft dat je op het basis van het RIM een applicatie kan bouwen! RIMBAA!

Ik had een beeld van een grote Peter. Het blijkt een klein mannetje, bijna een kop kleiner dan mij.

Oh ja. Lang leve standaarden. Mijn telefoon en laptop voedingen "snappen" 110 Volt en lijken ook veel sneller geladen, alleen mijn batterijlader snapt er helemaal niets van en doet het gewoon niet.

's Avonds uit eten met Ernst bij de Thai. Wel handig dat Ernst naast HL7 v3 ook Thai spreekt. Ik had geen idee waar hij het allemaal over had met de obers, maar lekker (en erg pittig) was het eten wel. Uitgebreid gesproken over onze eerste computers, voor 1985 voor mij, en voor hem 1963, dat was dan

wel een houten versie met een handmatige klok, net als een draaiorgel. Daarna gesproken over wat we hier wilden halen en bereiken. Nog gesproken over de verschillen van de datatypes R1 en R2 en de UDT implementaties van Yeb en in MS-SQL 2005 C#.

Voor het slapen gaan nog even foto's uploaden, beschrijvingen invoeren en op de kaart zetten voor het thuisfront. Morgen is de eerste echte HL7 WGM dag en ontbijt om 07:15 uur. Onder het tikken van dit verslagje zit ik lekker te luisteren naar de ochtendshow van Slam!FM. Wel grappig, ik ga net naar bed...

Maandag 15 september – vrijdag 19 september

De indeling van elke dag is hetzelfde. 's Morgens in de grote zaal ontbijten. En direct na het ontbijt begint de plenary sessie. Vaak over een voor mij net iets te globaal onderwerp. Ik hou nou eenmaal meer van praktisch en technisch. De laatste sessies duren wel tot een uur of negen.

De presentatie van woensdagochtend over de WGM in Kyoto was wel weer heel leuk. De Japanse presentator was niet helemaal te volgen, maar het promotiefilmpje over Kyoto was wel erg mooi. Ook werden de Volunteer of the Year awards uitgedeeld en dit keer zat René Spronk erbij. De eerste sessies en daarna de lunch. Altijd weer erg goed eten. En daarna direct weer door naar de volgende sessies. Alle sessies stopten stipt om drie uur voor het koekjes moment. Daar werd nooit van afgeweken. Donderdag werd het al iets rustiger en vrijdag was ook de grote zaal niet meer in gebruik voor het ontbijt.

Wat mij opviel is dat iedereen heel vriendelijk is, of ze nu één, geen of heel veel ribbons hebben. Ed Hammond, Dipak Kalra, Michael van Campen, het maakt niet uit, ik heb ze allemaal even gesproken. Ik was heel trots op mijn enkele roze ribbon met de tekst „First Time Attendee". Ze hebben overal ribbons voor, dus ik wil graag voorstellen om in Orlando te beginnen met de „RIMBAA dad" ribbon. Dan heb ik de volgende keer ook een ribbon, want dan ben ik geen „First Time Attendee" meer.

Ik ben niet alleen naar RIMBAA sessies geweest, maar ook andere, zoals Patient Care en Templates.

Tijdens die meetings heb ik ook een aantal keer het stemmen meegemaakt. Het begint met een Motion, dan iemand die het Second, even een stukje Discussion, vervolgens wordt de stelling opnieuw opgelezen (Reread), en dan wordt er gestemd. Je bent voor (Favor), tegen (Against) of je onthoud van van stemmen (Abstain). En het resultaat is weer een verbetering in de standaard, in ieder geval komt het in de volgende ballot.

Vooral heel veel gepraat. Ze snappen me en ze verklaren me niet voor gek. Heerlijk om zoveel bevestiging te krijgen. Natuurlijk ook heel veel geleerd van de andere "RIMBAA dad's".

Naast al dat gepraat hebben we demonstraties gezien van tooling en van RIMBAA's. Onder andere van Ernst de Bel (UMCN) live over de oceaan, en van PHI technologies, een heel bijzondere model gedreven applicatie die op basis van HL7 artefacten complete applicaties genereerde. Zelf heb ik ook gepresenteerd wat het UMCG allemaal doet met HL7 v3 in zijn RIMBAA. Het was wel even proppen. Ik moest een presentatie van 1 uur zonder discussie inkorten tot een half uur met discussie. Gelukkig kon ik veel jargon gebruiken, de aanwezigen kennen dat wel. We wilden allemaal hetzelfde met de RIMBAA WG, namelijk kennisdeling en education.

Deze eerste keer heb ik maar één tutorial gedaan, namelijk die van Abdul-Malik Shakir (AMS) over RIM based databases design. Aan het eind verwees hij naar de RIMBAA WG voor best practices.

Zondag 21 september

Terug in het koude kikkerlandje. Foto's kijken, presentaties voorbereiden, artikelen schrijven, want je moet natuurlijk wel laten zien dat je voor je werk weg bent geweest. Aangestoken door het WGM virus kijk ik uit naar Orlando. De agenda is nog leeg, maar dat duurt niet lang meer. RIMBAA is hot, mensen willen nu toch echt gaan implementeren, nu is ons moment.

Michael van der Zel, Groningen
Co-Chair RIMBAA-NL,

Voor meer info over RIMBAA:
http://wiki.hl7.org/index.php?title=RIMBAA

Yvonne Pijnacker Hordijk

Elektronische uitwisseling van pathologiegegevens



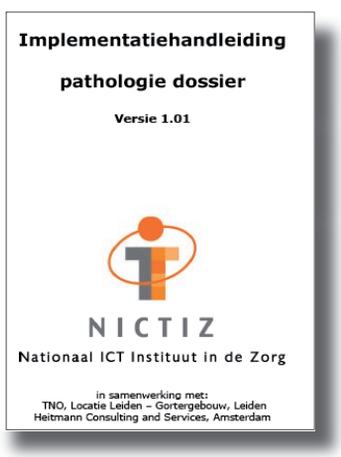
In de pathologie worden er al lange tijd elektronisch berichten uitgewisseld via het PALGA-systeem. Dit systeem bestaat uit een computernetwerk waarbij een landelijke databank gekoppeld is aan de computersystemen in alle 64 Nederlandse pathologielaboratoria.

De landelijke databank bevat van elk onderzoek, verricht in de Nederlandse pathologielaboratoria, een uittreksel en wordt dagelijks automatisch bijgewerkt vanuit de laboratoria. De landelijke databank wordt behalve voor wetenschappelijk en epidemiologisch onderzoek ook gebruikt voor de patiëntenzorg. Pathologen onderzoeken weefsels of cellen die zijn weggenomen van patiënten. Als al eerder van een patiënt weefsel onderzocht is, is de patiënt erbij gebaat dat de patholoog de onderzoeksverslagen hierover kan inzien. Deze onderzoeksverslagen kan de patholoog opvragen via het landelijke systeem. Dit opvragen geschiedt nu nog via EDIFACT berichten, maar het is de bedoeling om dit via het Landelijk Schakelpunt te laten verlopen.

Aansluiting op het Landelijk Schakelpunt heeft verschillende voordelen. Eén van de voordelen is dat de privacy van patiënten goed gewaarborgd is, omdat gegevens bij de bron blijven en niet in een centrale database worden opgeslagen. Daarnaast komt over de patiënthistorie meer informatie beschikbaar waarmee pathologen beter uit de voeten kunnen dan de huidige samenvatting.

Om de berichtenuitwisseling via het landelijk schakelpunt te laten verlopen, moeten de berichten in HL7 versie 3 ontwikkeld worden. HL7 stelt een standaard ter beschikking voor de structurering, inhoud en voor het uitwisselen van klinische documenten, de zogenoemde Clinical Document Architecture (CDA).

Aangezien het bij de pathologie gaat om documenten met patiëntenhistorie, die persistent zijn en door de patholoog ondertekend worden, leek CDA een geschikte keuze om als standaard te kiezen voor de elektronische uitwisseling van de pathologie verslagen.



Inmiddels zijn de patiënthistorie verslagen vertaald naar CDA-documenten en zijn de leveranciers bezig de CDA-documenten te implementeren in hun systemen zodat de CDA-documenten uitgewisseld kunnen gaan worden via het Landelijk Schakelpunt.

Yvonne Pijnacker Hordijk
TNO, Leiden

Frank Ploeg

IHE congres

Op vrijdag 7 november was het jaarlijkse IHE congres in het Spant! te Bussum.„IHE, Integrating the Healthcare Enterprise, is een internationaal samenwerkingsverband tussen gebruikers en leveranciers van ICT in de zorgsector. IHE promoot het gecoördineerd gebruik van gevestigde standaarden zoals DICOM en HL7 om specifieke klinische behoeften ten aanzien van optimale patiëntenzorg in te vullen. Systemen ontwikkeld overeenkomstig IHE communiceren beter met elkaar, zijn eenvoudiger te implementeren, en maken het zorgverleners mogelijk om informatie effectiever te gebruiken.“, aldus de openingstekst op de website van IHE Nederland (http://www.ihe-nl.org/). De focus van het congres lag dit jaar op de laatste ontwikkelingen op het gebied van regionale, landelijk en internationale informatie-uitwisseling voor radiologie, laboratorium en nucleaire geneeskunde. En er werd een voorspelling voor het komende jaar gedaan:„IHE is niet te stoppen. En dit zal ook in 2009 blijken. Samenwerking tussen leveranciers en gebruikers staat voorop. Maar meer dan in voorgaande jaren zal ook de patiënt betrokken worden in het verhaal van standaardisatie en interoperabiliteit van systemen. Dit gezien de opkomst van Personal Health Records, zoals Google Health en Microsoft HealthVault op internet. De veiligheid van patiëntgegevens, het opvragen en toevoegen van informatie en ‚switchen‘ van Health Records zijn onderwerpen waar IHE een rol bij kan spelen. Ten goede van de patiënt, want om hem of haar gaat het uiteindelijk.“



De stichting HL7 Nederland was vertegenwoordigd met een stand waar congresgangers informatie konden krijgen rond de toepassing van HL7. De meeste vragen die we daar kregen gingen over de verschillen tussen versie 2 en 3, wanneer welke versie te gebruiken en hoe en wanneer je zou moeten migreren van v2 naar v3.



Om met de laatste vraag te beginnen, niet migreren zou ik zeggen. Versie 2 draait over het algemeen uitstekend in een ziekenhuis omgeving en versie 3 heb je nodig om met de transmurale buitenwereld te communiceren. Het grote verschil tussen v2 en v3 is het Reference Information Model (RIM), waardoor mis-interpretaties op het gebied van interoperabiliteit veel minder voorkomen. Maar laat vooral de koppelingen die goed werken draaien, ook in v2. Deze versie wordt overigens nog volop ontwikkeld en is inmiddels bij versie 2.7 (nog in ‚ballot‘) aangeland. Ook IHE baseert zich nog voornamelijk op versie 2.

Tijdens de pauzes op het congres ging Evert Sanders, gebruiksvoorzitter van IHE Nederland, met de microfoon langs om de standhouders de gelegenheid te geven hun relatie met IHE te verduidelijken. Voor HL7 was dat evident. HL7 is immers een van de belangrijkste„leveranciers“ van de standaarden waarop IHE profielen schrijft. Samenwerking was dan ook het toverwoord, en dat doen HL7 Nederland en IHE volop. Op bestuurlijk niveau is er overleg en HL7 leden participeren actief in de IHE organisatie. En voor de jaarlijkse themamiddag van HL7 heeft in 2009 als onderwerp IHE e-lab.

Robert Stegwee

Vraag en antwoord
Moet ik lid zijn van HL7 Inc., HL7 Nederland, of allebei?

Health Level 7 (HL7) is de internationale standaard voor de zorg en wordt ontwikkeld en beheerd door HL7 Inc, gevestigd in de Verenigde Staten. De Stichting HL7 Nederland is een „Affiliate Member" van de internationale HL7 organisatie en heeft daarmee het recht om voor Nederland specifieke aanpassingen en implementatierichtlijnen uit te brengen. Organisaties die reeds lid zijn van de internationale HL7 moederorganisatie HL7 Inc en in enige vorm HL7 producten ontwikkelen, op de markt brengen of implementeren in Nederland, dienen tevens lid te worden van de Stichting HL7 Nederland.

Voor een gecombineerd lidmaatschap van HL7 Inc en HL7 Nederland (of andere Affiliate Members) zijn geen bijzondere kortingsregelingen van toepassing. Achtergrond hiervoor is dat organisaties die zich met hun HL7 producten richten op de Nederlandse markt, zich dienen te conformeren aan de specificaties zoals beschreven in de HL7 Implementatierichtlijnen Nederland. Deze implementatierichtlijnen worden opgesteld, onderhouden en beheerd door de Stichting HL7 Nederland. Voor het kunnen uitvoeren van deze activiteiten vormen de lidmaatschapsbijdragen een belangrijke financiële basis. Uitgangspunt is dat alle leden met belangen in Nederland die profiteren van deze beheeractiviteiten en andere activiteiten van de Stichting, daaraan een gelijke bijdrage dienen te leveren.

Leden van de Stichting HL7 Nederland (en andere Affiliate Members) hebben gedeeltelijk dezelfde rechten als leden van HL7 Inc. Als lid van de Stichting HL7 Nederland heeft u het recht om de HL7 standaard documenten te gebruiken en binnen uw organisatie te verspreiden. Dit betreft zowel de documenten die uitgegeven worden door HL7 Nederland als HL7 Inc. De documentatie van HL7 Inc is via HL7 Nederland verkrijgbaar, of via de „HL7 Members Only" link op de website van HL7 Nederland. Tevens heeft u recht op de ledenprijs voor deelname aan de Working Group Meetings die HL7 Inc driemaal per jaar organiseert. U heeft echter geen stemrecht binnen HL7 Inc waar het de „ballots" (het becommentariëren van en stemmen over voorgestelde standaarden en implementatierichtlijnen) en bestuurlijke zaken betreft. Daarin wordt u vertegenwoordigd door het bestuur en de technische stuurcommissie van HL7 Nederland. Omgekeerd heeft u als lid van HL7 Inc formeel geen rechten binnen de Stichting HL7 Nederland. Om deel te nemen aan de „ballots" van Nederlandse aanpassingen en implementatierichtlijnen dient u lid te zijn van HL7 Nederland. Verder hanteren wij gereduceerde tarieven voor onze leden bij de activiteiten die wij organiseren.

Robert Stegwee, voorzitter

Robert Stegwee

Speerpunten voor internationale vertegenwoordiging vanuit de TSC

Een van de taken van de Technische Stuurcommissie (TSC) en de onderliggende Technische Commissies (TC's) van HL7 Nederland is het verzorgen van de Nederlandse inbreng in de internationale Working Group Meetings (WGM), die 3x per jaar ergens in de wereld (meestal in de VS) worden gehouden. Hiervoor is in de begroting van de Stichting ruimte gereserveerd om – naast de vertegenwoordiging vanuit het bestuur - gemiddeld vier personen vanuit de TSC per WGM af te vaardigen.

In het verleden werd per WGM gekeken welke personen tijd/gelegenheid hadden om naar de WGM te gaan, en indien er meer gegadigden waren dan beschikbare plaatsen, werd op ad hoc basis besloten wie er konden gaan. Hoewel dat tot op heden nooit tot problemen heeft geleid, hebben de voorzitters van de TSC gemeend dat het beter is de afvaardiging te doen op basis van overeengekomen beleid. Hierdoor wordt de afvaardiging transparant, zowel intern binnen de TSC als extern naar de leden.

Binnen de (internationale) HL7 gemeenschap zijn 56 zogenaamde work groups actief. Met de vier afgevaardigden vanuit de TSC is het onmogelijk om alle groepen te volgen, laat staan om er actief in te participeren. Dat betekent dat er keuzes gemaakt moeten worden in de groepen waarin wij vanuit Nederland onze inbreng willen/kunnen stoppen. Daarom heeft de TSC een aantal speerpunten benoemd waarvoor Nederlandse inbreng de komende jaren belangrijk is. Deze speerpunten worden na twee jaar (of zo nodig tussentijds) geevalueerd en zo nodig bijgesteld. De speerpunten per domein:

Domein Administrative Management:

- Patient Administration
- Financial Management
- DBC's
- Registries (relatie met LSP e.d.)

Domein Infrastructure & Messaging:

- RIM Based Application Architecture (RIMBAA)
- Datatypes en Wrappers

Domein Health & Clinical:

- Patient Care (relatie met Templates)
- Laboratory (e-Lab)

Daarnaast is het van belang om ruimte te hebben vinger aan de pols te houden en verkennende activiteiten te ontplooien voor toekomstige speerpunten en TSC affiliate zaken. Dit is toebedeeld aan de TSC co-voorzitters.

Ondanks dat onderwerpen als Pharmacy en CDA ook belangrijk lijken in Nederland, moeten we constateren dat het niet goed lukt om TC's te activeren voor deze onderwerpen. Soms is dat het gevolg van de projecten die door Nictiz worden geïnitieerd betreffende deze onderwerpen, waarbij de betrokken marktpartijen al in Nictiz werkgroepen participeren. Dat is op zich geen probleem, echter afstemming vanuit deze projecten met internationale activiteiten dient in die gevallen vanuit de projecten te gebeuren.

De beschikbare 12 plaatsen op jaarbasis (3 WGM's x 4 personen) zijn als volgt verdeeld over deze speerpunten:

- Administrative Management: 3 plaatsen
- Infrastructure & Messaging: 3 plaatsen
- Health & Clinical: 5 plaatsen
- TSC co-voorzitters: 1 plaats

Het is aan de betreffende groepen zelf om de vertegenwoordigers aan te wijzen voor de betreffende WGM's over het jaar heen.

Robert Stegwee, voorzitter

Yvonne Pijnacker Hordijk

Het Elektronische Kinddossier voor de Jeugdgezondheidszorg

Al sinds 2004 is men onder regie van Nictiz bezig geweest met het informatiseren van de jeugdgezondheidszorg. Tezamen met het JGZ-veld, vertegenwoordigd door GGD Nederland en Actiz, is begonnen om 'eenheid van taal' te creëren binnen de JGZ. Op basis van het landelijk basistakenpakket is vastgesteld welke inhoudelijke gegevens er moeten worden vastgelegd in de digitale JGZ-dossiers. Deze Basisdataset (BDS) dient als eis waaraan de lokale JGZ-systemen moeten voldoen. Wanneer een kind onder verantwoordelijkheid van een andere JGZ-instelling valt door bijvoorbeeld verhuizing of door het bereiken van de leeftijd van vier jaar, moet het dossier elektronisch van de ene JGZ-instelling naar de andere worden overgedragen. Hiervoor zijn toentertijd overdrachtsbericht ontwikkeld in HL7 v3 op basis van de landelijk vastgestelde BDS.

In 2006 kwam er echter een kink in de kabel. Er werd besloten dat er een centraal EKD-systeem moest komen. De bedoeling was dat er één systeem opgezet werd, gebaseerd op de BDS, voor registratie van alle gegevens binnen de JGZ. De HL7 v 3 overdrachtsberichten zouden hierbij overbodig worden. Wel werd ook hier HL7 v3 als standaard gekozen voor de systeeminterfaces.

Het traject van één centraal EKD mislukte echter door een tal van factoren. Besloten werd om toch weer terug te gaan naar de oude variant van decentrale systemen waarbij de dossiers door middel van berichten worden overgedragen. Het Project EKD JGZ werd gestart.

Dit project heeft twee doelen: het landelijk komen tot het digitaliseren van de papieren dossiers van de JGZ en het ontwikkelen van een landelijk medium om overdracht van gegevens binnen de JGZ mogelijk te maken.

Als eerste is begonnen met het gedetailleerder specificeren van de BDS samen met de leveranciers, die uiteindelijk met hun systeem moeten voldoen aan deze landelijk vastgestelde gemeenschappelijke eis. Daarnaast worden de overdrachtsberichten ontwikkeld, waarbij de gegevens uit de BDS "gemapt" worden naar het *Care Provision* domein van HL7 v3. Dit is een behoorlijke uitdaging, aangezien de Nederlandse jeugdgezondheidszorg een aantal specifieke gegevens bevat die internationaal (nog) niet worden overgedragen. De gezinssamenstelling en (biologische) relaties van het kind in combinatie met risicofactoren en bedreigingen van deze relaties zijn een paar voorbeelden hiervan. Er is een uitbreiding van het bestaande model gemaakt, waarbij deze gegevens zijn opgenomen. Nu wordt het een uitdaging om deze extra's internationaal toegevoegd te krijgen aan het bestaande model.

Parallel aan deze stap is men begonnen om een landelijk medium te maken die uitwisseling van informatie binnen de JGZ en beleidsanalyse van geanonimiseerde gegevens mogelijk moet maken, de zogenaamde "kop". De landelijke kop zal gericht zijn op het mogelijk maken van de overdacht van dossiers en andere informatieberichten en moet zorgen dat inzichtelijk is bij welke JGZ-instelling een kind JGZ-zorg geniet. Het Landelijk Schakelpunt (LSP) van Nictiz zal de rol van landelijke kop vervullen. Het LSP maakt veilige en betrouwbare gegevensuitwisseling tussen de JGZ-instellingen mogelijk. Het LSP stelt vanuit zijn aard bepaalde eisen aan de digitale JGZ pakketten. Door middel van de verplichte HL7 v3 standaard voor de uitwisseling moet worden bereikt dat bij verhuizing of bij het bereiken van de leeftijd van vier jaar dossiers kunnen worden overgedragen.

Yvonne Pijnacker Hordijk
TNO, Leiden

Wim van Dijk

CCOW implementatie in Franciscus Ziekenhuis Roosendaal

In het Franciscus Ziekenhuis in Roosendaal is voor de verloskundige patiëntenzorg het Electronisch Verloskundig Dossier (Mirador EVD van iSoft) in gebruik genomen. Daarnaast wordt voor de verloskundige patiëntenzorg gebruik gemaakt van OB Tracevue (van Grafimedics) voor het elektronisch registreren van CTG's en het maken van een partusverslag. De applicaties zijn geïntegreerd met behulp van het HL7 CCOW protocol.

Het EVD en OB Tracevue worden op de werkplekken bij de Verloskunde naast elkaar gebruikt: het EVD voor het bijhouden van het verloskundig dossier van de patiënt en OB Tracevue voor het monitoren van de bevalling. Voor deze werkplekken was het een vereiste dat Mirador EVD en OB Tracevue gesynchroniseerd worden op patiëntnummer en dat de gebruiker maar één keer hoeft in te loggen. Beide applicaties ondersteunen het CCOW-protocol: Mirador ondersteunt de patiëntlink, OB Tracevue de user- en patient link.

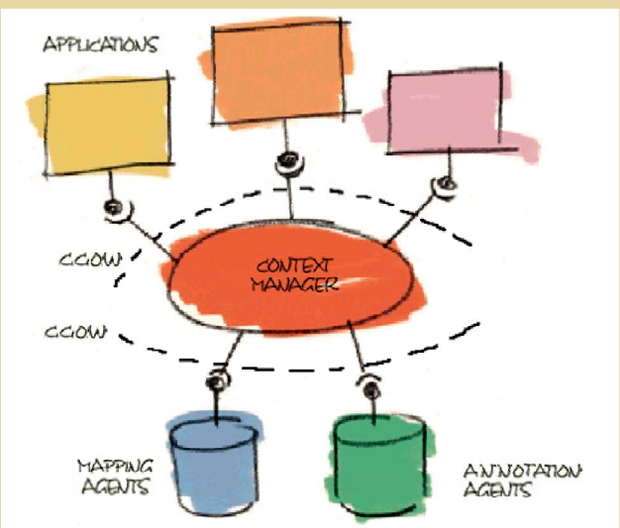
Patient link

Een lastige hobbel bij de implementatie van de patiëntlink was dat Obtracevue op de werkplekken aangeboden wordt met behulp van Windows Terminal Services (WTS). De WTS-applicatie zelf wordt met behulp van een webserver aangeboden aan de gebruiker. De contextmanager van Carefx ondersteund ook webapplicaties en applicaties via WTS of Citrix. Voor de contextmanager moet het duidelijk zijn dat de applicaties gebruik maken van dezelfde context (patient, user) onafhankelijk van de manier waarop deze aan de gebruiker wordt aangeboden. Bij webapplicaties kan dat eenvoudig gerealiseerd worden omdat daarbij duidelijk is vanaf welke werkplek de webapplicatie wordt opgestart. Bij WTS en Citrix-applicaties moeten de werkplek identificatie van de desktop en van de WTS en/of Citrix-applicatie overeenkomen. Op de WTS- of Citrix instelling moet ingesteld worden dat de werkplekidentificatie van de WTS- of Citrix

HL7 CCOW standaard

HL7 CCOW (Clinical Context Object Workgroup) is een standaard voor visuele integratie van applicaties op een desktop. De CCOW standaard omvat onder andere:

- Patient link voor de besturing van de klinische context, bijvoorbeeld voor synchronisatie op patiëntidentificatie zodat de verschillende applicaties gegevens tonen van dezelfde patiënt
- User link voor een single sign-on mechanisme voor zorgapplicaties
- Mapping Agent voor het mappen van verschillende identificaties, bijvoorbeeld voor het gebruik van verschillende patiënt- of user-identificaties
- Demographic Agent voor het ophalen van demografische annotaties.



sessie overgenomen wordt van de werkplek van de gebruiker. Bij het testen kwam nog naar voren dat Mirador nog gebruik maakte van de draft standaard van CCOW 1.4. In de definitieve versie van CCOW 1.4 is een item vervallen. iSoft heeft snel een patch geleverd om dit probleem op te lossen.

Userlink

Mirador ondersteunt de user link niet. Carefx biedt voor dergelijke gevallen een integratie met SSO producten. Voor het Franciscus Ziekenhuis is gebruik gemaakt van SecureLogin van Novell om de login met Mirador te realiseren. In het script van SecureLogin kan de user bij de aanmelding in Mirador gesynchroniseerd worden met de contextmanager. De users van Mirador en OB Tracevue zijn niet identiek, voor de user link moet dan ook gebruik gemaakt worden van een user mapping agent. Deze agent geeft aan de hand van de user in de context de juiste user voor de andere applicaties door. Het gebruik van SSO producten geeft wel een beperking van de functionaliteit die vanuit de CCOW user link wordt geboden. Met CCOW kan een user zich afmelden in een applicatie, de andere applicaties zullen daarin vervolgens volgen en de user ook afmelden. Bij gebruik van een SSO product wordt de user echter niet afgemeld, omdat deze producten die functionaliteit niet bieden. De user link is in het Franciscus Ziekenhuis nog niet geïmplementeerd. De single sign-on voor Mirador is gerealiseerd, maar de synchronisatie van de user met de context levert nog technische problemen op. Deze technische problemen worden nog nader onderzocht door de betrokken leveranciers.

Wim van Dijk
Getronics PinkRoccade Healthcare, Zoetermeer

William Goossen

Detailed Clinical Models
bruggetjes tussen zorg en IT

De laatste maanden wordt er veel gesproken over Detailed Clinical Models. De term komt van Stan Huff van Intermountain Healthcare in Salt Lake City, voor de HL7 mensen geen onbekende. Stan heeft in 2004 artikelen gepubliceerd waarin dit idee voor het eerst is uitgewerkt. 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.

Omdat HL7 al een aantal jaren werkt aan een vergelijkbare benadering via de templates en in Nederland de zorginformatiemodellen is het van belang de relaties tussen DCM en templates aan te geven. Daar wordt hier kort op ingegaan: wat hebben we eraan als we al een HL7 template hebben?



De moeilijkste taak in een project rondom het EPD of HL7 v3 berichten bestaat uit het analyseren en organiseren van de medische informatie. Welke gegevens, welke definitie, welke SNOMED CT code, welk waardedomein, welk datatype? En daarbij als het om wetenschappelijk uitgeteste instrumenten

gaat (scoresystemen), welke aanvullende eisen gelden dan, bijvoorbeeld voor verplichte relaties en logica? Als dit op een rij staat kan de vertaling naar de technologie plaatsvinden. In Nederland hebben we te maken met de uitrol voor de landelijke infrastructuur die op HL7 v3 is gebaseerd. Dat kleurt de manier waarop we die vertaling van zorginhoud naar techniek maken: het wordt gemapt naar bestaande HL7 v3 berichten, of er worden nieuwe berichtenmodellen voor gemaakt. Internationaal hebben we echter te maken met projecten die andere specificaties aanhouden. Zo is door de internationale organisatie voor wetenschappelijk onderzoek naar medicijnen (CDISC) een uitgebreide set gegevens gedefinieerd in een ander formaat dan HL7 v3. En uiteraard hebben we te maken met de ontwikkeling van archetypen in de context van de CEN / ISO 13606 serie.

Hoewel de technische notaties en methodieken van templates, CDISC en 13606 verschillen, is in veel gevallen de medische inhoud hetzelfde, of zou die moeten zijn. Uitgaande van de stelling hiervoor dat het op een rij krijgen van de medische inhoud het lastigste en dus ook kostbaarste is wordt via de DCM aanpak getracht de gedane investeringen in de ene richting ook in de andere richting bruikbaar te maken. Een DCM is dan als het ware een vertaalhulpmiddel om HL7 v3 templates en archetypen zorginhoudelijk op één lijn te houden. De tools om echte omzettingen mogelijk te maken zijn nog volop in ontwikkeling, maar door de DCM specificatie kan er nu al van elkaars kennis gebruik gemaakt worden.

Daarnaast zien we dat veel templates en archetypen "quick en dirty" zijn gemaakt: snel scoren zonder aandacht te schenken aan de medisch inhoudelijke kwaliteit. Nu de nadruk verschuift naar patiëntveiligheid, ook bij gebruik van ICT kan dat niet meer: de zorgverlener moet er van op aankunnen dat een template of archetype de best practice of evidentie voor de zorg bevat en niet is achterhaald of fouten bevat.

Er zijn op dit moment twee projecten relevant: HL7 ontwikkeling van DCM en de ISO normen voor kwaliteit en methoden voor DCM. De TSC van HL7 internationaal heeft begin 2008 het projectplan van de internationale werkgroep Patient Care goedgekeurd om DCM te maken. Er is vorig jaar een top 10 afgesproken waar onlangs in Vancouver de eerste twee uitwerkingen zijn besproken voor Glasgow Coma Scale en bloeddruk. Vanuit de template en de vocabulary werkgroepen is hier commentaar op geleverd, zowel op het formaat als op de inhoud, b.v. de juiste SNOMED CT en LOINC coderingen. De bedoeling is eind van het jaar de overige 7-8 af te ronden en aan te leveren voor discussie in Orlando. De verwachting is dat er duizenden van dergelijke DCM beschikbaar komen en voor diverse ICT in de zorg toepassingen bruikbaar zijn.

ISO wil zich niet bezig houden met de ontwikkeling van concrete DCM, maar juist kwaliteitseisen en methodologieën beschrijven en standaardiseren. Het ISO voorstel betreft 4 thema's:

- criteria voor participatie door zorgverleners in DCM ontwikkeling en manieren om uitwerkingen te verifiëren.
- criteria voor de inhoudelijke kwaliteit van DCM, bijvoorbeeld correcte medische inhoud, juiste terminologie en juiste metainformatie.
- criteria voor de modellering van DCM die het mogelijk maakt dat een DCM kan worden gebruikt in HL7 v3 berichten en CDA, in archetypen, en in andere technische uitwerkingen en dat transformaties van het ene formaat naar het andere de medische inhoud niet aantasten.
- criteria voor bibliotheken van DCM opdat aanleveren, indexeren, opslag, terugzoeken en gebruiken van DCM en de diverse formaten waarin ze beschikbaar zijn mogelijk wordt op internationaal, nationaal en lokaal niveau.

Naast de inhoudelijke en technische argumenten is er ook een politiek aspect. Er is de afgelopen jaren de (on)nodige discussie geweest over HL7 versus 13606. De aanpak om DCM te maken maakt ook harmonisatie mogelijk doordat de medische inhoud door geen van de partijen wordt betwist (mits wordt voldaan aan criteria) en het besef toeneemt dat de verschillende technieken en standaarden gewoon naast elkaar zijn te gebruiken en nodig zijn. Hopelijk worden met DCM grote verzamelingen bruggetjes geslagen tussen zorginhoud en techniek en tussen de verschillende technische standaarden.

William Goossen
Results4Care, Amersfoort

Interview met...

...deze keer Adri Burggraaff



Wie is Adri Burggraaff

Ik ben 51 jaar oud, getrouwd met José, vader van twee dochters en heb een kleinzoon en een kleindochter. Ik woon in Purmerend. Daar ben ik als dertien jarig jongetje gekomen. Ik ben geboren in Bodegraven, maar mijn jongste jeugd heb ik in Amsterdam doorgebracht. Mijn ouderlijk huis was echter te krap voor de familie, waardoor we in Purmerend kwamen wonen. Maar Amsterdam is mijn stad. Het is multi-nationaal, multi-cultureel, je hebt er werkelijk alles en het is nog een hele mooie stad ook.

Wat doet Adri Burggraaff?

Ik werk in het Slotervaartziekenhuis in de ICT. In 1993 ben ik als applicatie- en technisch systeembeheerder per ongeluk in de koppelingen terecht gekomen, eigenlijk van de ene op de andere dag als gevolg van ziekte van wat later mijn voorganger zou blijken te zijn. De laatste tijd houd ik me ook bezig met EPD ontwikkelingen en verdere ontwikkelingen binnen het ZIS, zaken rond uitslagen, ordercommunicatie, multimedia, medische correspondentie en dergelijke, voornamelijk langdurige projecten.

De start lag in het opzetten van ordercommunicatie, nog vanuit de oude DOS doos. De medische correspondentie werd nog met behulp van WP macro's gedaan. Nu gebeurt het gestructureerd. Gegevens worden met HL7-koppelingen intern en extern uitgewisseld. Het zijn grootschalige projecten geworden waarbij zoveel mogelijk gegevens rond de patiënt geïntegreerd worden. Ik ben eigenlijk bij al die ontwikkelingen betrokken.

Wat heeft Adri Burggraaff met HL7 te maken?

Ik ben bij toeval bij de club betrokken geraakt, een dikke 10 jaar geleden. Naar aanleiding van de jaarlijkse congresdag van HL7 ben ik een HL7 v2 cursus gaan volgen, gegeven door o.a. Bert Kabbes. Deze spoorde me aan me als vrijwilliger aan te melden en dat heb ik gedaan, voor de Technische Commissie Adminstrative Management (TC-AM). Jos Baptist vroeg me vervolgens zitting te nemen in de Technische Stuur Commissie (TSC) van HL7.

Momenteel ben ik lid van de TC-AM, co-voorzitter van de TC Infrastructure & Messaging (I&M) en lid van de TSC.

In de afgelopen tijd heb ik vooral de ontwikkelingen van 2.2 naar 2.4 meegemaakt en vormgegeven. Mijn speerpunt is nog steeds versie 2. Voor HL7 University ben ik een van de co-trainers die het versie 2 gedeelte verzorgt. Dat doe ik nou,

samen met René Spronk, voor het vierde jaar. Dat vind ik erg leuk, mijn kennis van en ervaring met zowel versie 2 in de theorie maar vooral ook de praktijk overbrengen. Ik heb zeker ook interesse in versie 3, maar je moet keuzes maken en binnen mijn ziekenhuis ligt de nadruk toch nog echt op versie 2.

Als je eenmaal betrokken bent geraakt bij HL7 wordt het bijna een verslaving, zowel nationaal als internationaal. Er is een grote menselijke binding in die club, het is bijna een religie. Er is zoveel commitment en vrije tijd wat er door de mensen ingestoken wordt, dat inspireert en dat maakt dat je het in de praktijk gerealiseerd wilt zien.

Wat betekent HL7 volgens Adri Burggraaff voor de zorg?

HL7 is heel belangrijk voor de zorg. Maar wat ik wel jammer vind is dat het nog niet diep genoeg gaat. Er wordt wel veel met HL7 gedaan in de ziekenhuizen, maar eigenlijk alleen ADT, ordermanagement, observations, finance en scheduling. Master file (MFN) uitwisseling zie je bijvoorbeeld nog heel weinig terwijl het een heel goed middel is om je gedeelde stamtabellen uit te wisselen en synchroon te houden. En aan Medical Records en documenten wordt al helemaal niets gedaan. Misschien dat dat nu met CDA (Clinical Document Architecture, HL7 v3) wel gaat gebeuren.

En in de hele zorg zie je nog een grote achterstand bij bijvoorbeeld de GGZ, thuiszorg, verloskunde of fysiotherapie. En de huisartsen beperken zich nog steeds tot het oude EDIFACT, waardoor ze niet de volle mogelijkheden benutten om gegevens uit te wisselen, wat met gebruik van HL7 wel zou kunnen. Het lijkt bij de beleidsmakers nog steeds niet hoog genoeg op de agenda te staan.

Over het waarneemdossier huisartsen ben ik een beetje pessimistisch. Huisartsen zijn weinig genegen te veranderen in hun automatisering. Maar ik blijf wel hopen, ook voor de EMD ontwikkelingen. Dat zijn goede ontwikkelingen alleen gaat het allemaal veel te traag, waardoor er een serieuze dreiging is dat de aandacht en belangstelling verslapt.

Die traagheid en vooral ook logheid zie je ook terug bij het uitwisselen van PACS-beelden. Er is een schreeuwende behoefte aan, maar het wordt dan zo groots en overdreven projectmatig aangepakt met te weinig resultaat.

Waar gaat HL7 heen?

Versie 3 is nog lang niet uitontwikkeld, daar is nog veel werk te doen, maar het wordt wel uiteindelijk de internationale standaard. Ook de andere zorgdomeinen als huisartsen, apothekers en zo zullen overstappen. Het is een goede zaak dat vanuit HL7 wordt samengewerkt met ander Standard Development organisaties zoals IHE, ISO, en CEN. We moeten hierin geen concurrenten zijn, maar samenwerken want we hebben een gemeenschappelijk doel, het goed en betrouwbaar uitwisselen van gegevens.

Ik denk overigens dat naast versie 3 ook versie 2 nog lang een grote rol zal blijven spelen.

Persoonlijk geef ik de combinatie IHE en HL7 de grootste kans. Dat zijn aanvullende standaarden. HL7 voor de communicatie, IHE voor de workflow. Voeg daarbij gestandaardiseerde vocabulaires en je krijgt een perfecte mix, the best of all worlds.

Wat zou Adri Burggraaff nog meer kwijt willen over de zorg in Nederland?

Ik vind het jammer dat het allemaal zoveel politiek is. Dat komt de zorg niet ten goede. Ziekenhuizen zien elkaar tegenwoordig meer als concurrenten, wat de samenwerking t.b.v. de patiënt niet ten goede komt. Er wordt veel over van alles gediscussieerd, maar er wordt maar langzaam vooruitgang geboekt.

Kijk naar het BSN verhaal, daar is lang oeverloos over gesproken en dan ineens is het allemaal voor elkaar. Dat had veel sneller gekund. Ook de samenwerking tussen leveranciers en zorginstellingen, of tussen leveranciers onderling, dat gaat veel te veel over geld en veel te weinig over de doelen die bereikt moeten worden. En teveel van dat geld wordt verspilt. Uiteindelijk moet het over de patiënt blijven gaan en hoe die het beste geholpen kan worden.

Wat moeten we nog zeker weten over de mens Adri Burggraaff?

Tja, ik ben nogal direct, recht voor zijn raap, heb een hekel aan politieke spelletjes. Al met al ben ik redelijk positief, maar waar nodig blijf ik kritisch en laat me horen. Dat komt wel eens negatief over maar ik werk en spreek vanuit mijn gevoel. Ik volg het advies dat een regionale omroep collega, Joop van Os, ooit tegen me zei toen ik mij verontschuldigde dat ik te emotioneel uitte: Adri, spreek vanuit je hart én volg je hart.

Verder hoop ik dat ik nog heel lang en gezond van mijn gezin kan genieten en nog vele jaren iets voor HL7 kan betekenen.

Interview: Frank Ploeg

Adri Burggraaff geeft het stokje door aan: Kai U. Heitmann, Heitmann Consulting and Services

HL7 Glaskunst

Tijdens de TSC vergadering van 18 maart 2008 verraste Simone Mollink HL7 Nederland met een blijk van waardering en dankbaarheid voor alle jaren die ze met en in de Stichting had doorgebracht. Sinds 1997 tot vorig jaar is Simone actief geweest binnen HL7 Nederland en voor die inzet werd ze tijdens het Nationale HL7 congres van 2007 in het zonnetje gezet en benoemd tot ere-lid van HL7 Nederland. De reden dat Simone HL7 Nederland ging verlaten was de beëindiging van haar dienstverband bij het Medisch Spectrum Twente, om zich samen met haar man te storten in de eigen zaak, Frans Houben Glaskunst te Ootmarsum (www.franshouben.nl).



En nu wilde Simone graag iets terug doen voor HL7 Nederland en wel in de vorm een prachtig vormgegeven glasgemaakt logo van HL7 Nederland. Het glaswerk is gemaakt met een proces dat „fusing“ heet. Alle stukjes glas worden apart gesneden en vervolgens op de juiste plek op elkaar gelegd. Heel langzaam wordt het dan in een oven tot 825 graden opgewarmd en daarna wordt het nog langzamer afgekoeld.

Op de foto zien we hoe Simone het glaswerk overhandigt aan Robert Stegwee, voorzitter van HL7 Nederland, en Irma Jongeneel, co-voorzitter van de TSC. Hiermee werd een mooie brug geslagen tussen Simone's oude, zorgcarrière, en haar nieuwe in de glaskunst.

Het kunstwerk heeft een mooie plek gekregen op het secretariaat van HL7 Nederland en is onlangs gebruikt in de stand van HL7 Nederland op het IHE congres.

Frank Ploeg

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
- Detailed Clinical Models
- Berichten uit het veld: HL7 implementatie ervaringen versie 2 en versie 3
- Interview met... Kai U. Heitmann

Aankondigingen

HL7 Internationaal

Public Laboratory LOINC Workshop, Tutorial and Committee Meeting	8+9 december 2008	Indianapolis, US
Working Group Meeting	11-16 januari 2009	Florida, US
10th International HL7 Interoperability Conference (IHIC 2009)	8+9 mei 2009	Kyoto, JP
Working Group Meeting	10-15 mei 2009	Kyoto, JP

HL7 Nederland

Nationaal Standaardisatie Congres	10 december 2008	Utrecht
HL7 University: Cursus EPD-profiel GGZ Nederland	22 januari 2009	
HL7 University: Cursus EPD-profiel GGZ Nederland	12 februari 2009	
HL7 University: HL7 Versie 2 cursus	30+31 maart 2009	
HL7 University: HL7 Versie 3 cursus	1+2 april 2009	
HL7 themamiddag (gepland)	19 mei 2009	
HL7 University: HL7 Versie 2 cursus	12+13 oktober 2009	
HL7 University: HL7 Versie 3 cursus	14+15 oktober 2009	
Nationaal Standaardisatie Congres	10 december 2009	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.