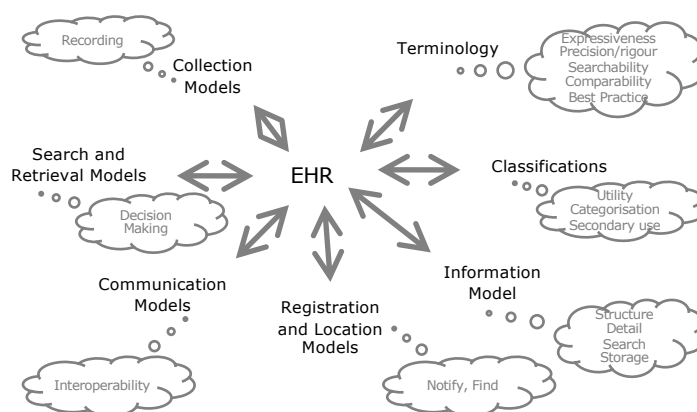


VIPP informatiemodellen



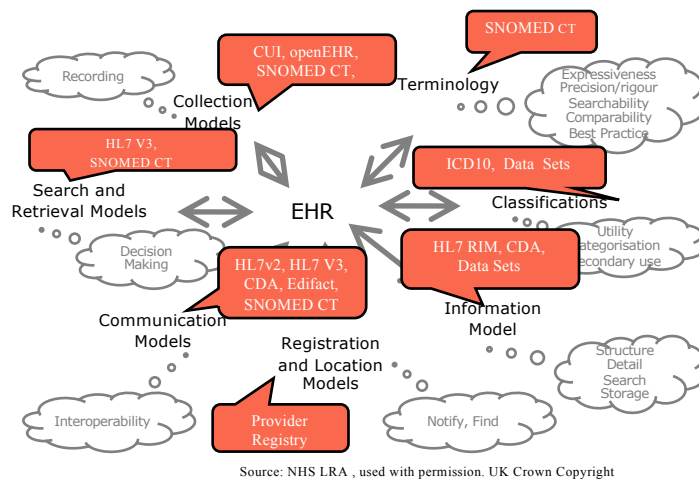
G000

Standards in the context of an EHR



Source: NHS LRA , used with permission. UK Crown Copyright

Standards in the context of an EHR



VIPP

VIPP is ontwikkeld door de Nederlandse Vereniging van Ziekenhuizen

Overzicht verschillende standaarden

Betere gezondheid door betere informatie **Nictiz**

HOME STANDAARDISATIE TERMINOLOGIECENTRUM PROJECTEN EHEALTH PUBLICATIES OVER NICTIZ

OVERZICHT STANDAARDEN Home > Standaardisatie > Overzichtstabel standaarden

Standaarden per Type

FILTERS

Interoperabiliteitsmodel

- ☐ Organisatiebeleid (8)
- ☐ Zorgproces (8)
- ☒ Informatie (5)
- ☒ Applicatie (5)
- ☐ IT-infrastructuur (1)
- ☐ Informatiebeveiliging (8)
- ☐ Wet- en regelgeving (8)

Zorgdomein

- ☐ Alle (1)
- ☐ Nulde lijn (1)
- ☐ Eerste lijn (3)
- ☐ Tweede lijn (4)
- ☐ Derde lijn (4)
- ☐ Patiënt (3)
- ☐ Geen zorg (8)

Type standaard

- ☐ Administratief (8)
- ☐ Classificatie (8)
- ☐ Codestelsel (8)
- ☐ Dataset (8)
- ☐ Informatiebeveiliging (8)
- ☐ Informatiestandaard (8)
- ☐ Netwerken (8)
- ☐ Referentieset (8)
- ☐ Register (8)
- ☐ Structuur- en communicatiestandaard (5)

Naam	Model	Type	Beschrijving	Adoptiegraad	Vergelijk
Continua Health Alliance		Structuur- en communicatiestandaard	Continua Health Alliance ontwikkelt interoperabiliteitsprofielen voor persoonlijke gezondheidsapplicaties.	● ○ ○ ○ ○	+
HL7 CDA R2		Structuur- en communicatiestandaard	CDA is een standaard voor het uitwisselen en opslaan van klinische documenten.	● ● ● ○ ○	+
HL7 FHIR		Structuur- en communicatiestandaard	FHIR is een HL7-standaard om digitaal gegevens uit te wisselen binnen en tussen zorginstellingen.	● ○ ○ ○ ○	+
HL7v2		Structuur- en communicatiestandaard	Berichtformaten voor uitwisseling van zorggegevens	● ● ● ● ●	+

<https://www.nictiz.nl/standaardisatie/overzicht-standaarden>

VIPP

VIPP is ontwikkeld door de Nederlandse Vereniging van Ziekenhuizen

Perspectieven

Klinisch perspectief

1. Conceptueel model

User interface

2. Logisch model

3. Implementatie model



Informatica perspectief

VIPP

VIPP is ontwikkeld door de Nederlandse Vereniging van Ziekenhuizen

1. Conceptueel informatiemodel – een dataset

- Requirements analyse
 - Gedocumenteerd vanuit de gebruiker van de gegevens
 - Geen formele modelering
 - Een 'data capture' model



Patient ID (number) Patient date of birth (date) Patient name (name) Patient address (address) GP name (name) GP ID (number) GB secondary ID (number) Blood type(string) Blood pressure (string)

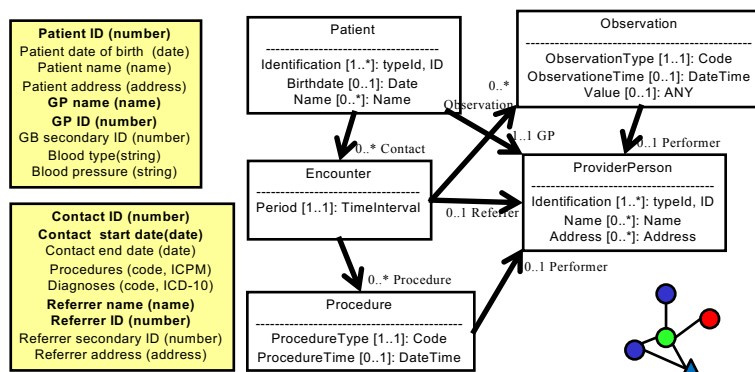
Contact ID (number) Contact start date(date) Contact end date (date) Procedures (code, ICPM) Diagnoses (code, ICD-10) Referrer name (name) Referrer ID (number) Referrer secondary ID (number) Referrer address (address)

VIPP

6

VIPP is ontwikkeld door de Nederlandse Vereniging van Ziekenhuizen

2. Logisch informatiemodel- een genormaliseerde dataset



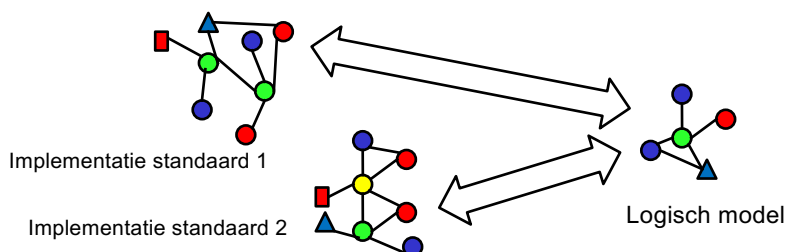
VIPP

7

VIPP is ontwikkeld door de Nederlandse Vereniging van Ziekenhuizen

3. Implementeerbaar informatiemodel – keuze voor standaard

- Afhankelijk van reden (use-case) en proces of workflow



VIPP

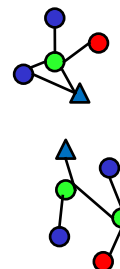
8

VIPP is ontwikkeld door de Nederlandse Vereniging van Ziekenhuizen

3 lagen model

- Conceptueel model
 - “requirements model”, in het hoofd van de gebruiker zit het zo in elkaar
- Logisch model
 - Genormaliseerd model, vertaling van requirements voor de informatici
- Implementatie model
 - ‘over the wire’ model, wat tussen de informatiesystemen heen en weer kan

Patient BSN (nummer)
Patient geboortedatum (datum)
Patient naam (naam)
Patient adres (adres)
Huisarts naam (naam)
Huisarts IZO (nummer)
Huisarts ABO-Z (nummer)
Bloedgroep (string)



VIPP

9

VIPP is ontwikkeld door de Nederlandse Vereniging van Ziekenhuizen

Stan Huff* Requirements for good models

*vice chair of the HL7 Board of Directors and is the Chief Medical Informatics Officer at Intermountain Healthcare.


- Accurate – corresponds to the real world
- Unambiguous – only one meaning
- Understandable – People recognize the real world referent(s)
- Reproducible – Different modelers would model in the same way
- Parsimonious and harmonious use of terminology – Semantics of the model and terminology match
- Flexible – Evolve gracefully over time
- Consistent across domains – Specimen Collection and I&O Charting
- Practical – implementable in real systems
- Minimally complex – cover only what is needed
- Common queries are easy
- Fits with available technology (OO languages)



VIPP

VIPP is ontwikkeld door de Nederlandse Vereniging van Ziekenhuizen

Standards (models) need to be "flexible"..



Commission Regulation (EC) No. 2257/94:
bananas must be "free from malformation or abnormal curvature".

Commission Regulation (EEC) No. 1677/88:
..are allowed a bend of 10mm per 10cm of length

.. The latter regulation is actually about Class I and "Extra class" cucumbers.

Creative Commons BY-NC license - Ekvo

VIPP

VIPP is ontwikkeld door de Nederlandse Vereniging van Ziekenhuizen

A Standards Comparison Matrix

conceptual		ZIB's - DCM (ISO)		
logical		HL7 CDA		
implementation		HL7 CDA		
	Application	Organisation internal	Between organisations	International

VIPP

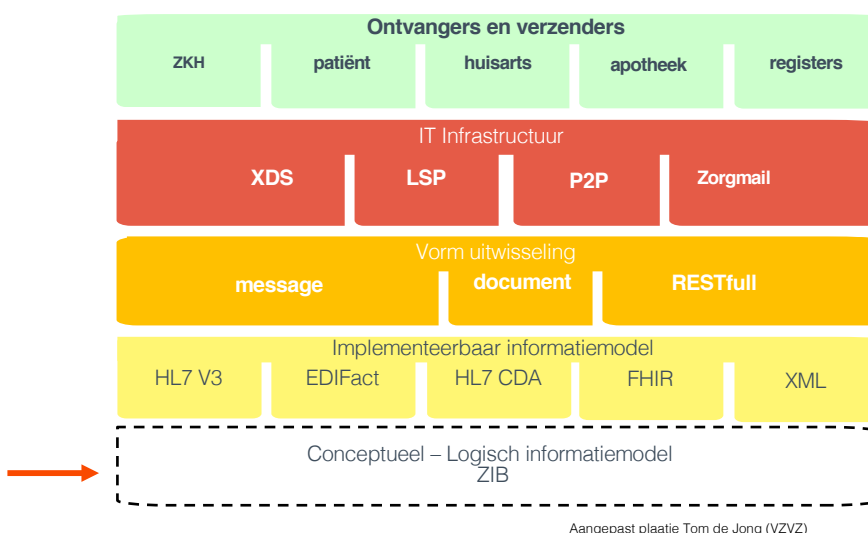
VIPP is ontwikkeld door de Nederlandse Vereniging van Ziekenhuizen

VIPP

Plek van BGZ en ZIB's in andere referentie architecturen en frameworks

VZVZ, Nictiz, TOGAF, DAMA-DMBOK

Weer andere lagen



VIPP

VIPP is ontwikkeld door de Nederlandse Vereniging van Ziekenhuizen

Nictiz Interoperabiliteit - lagenmodel

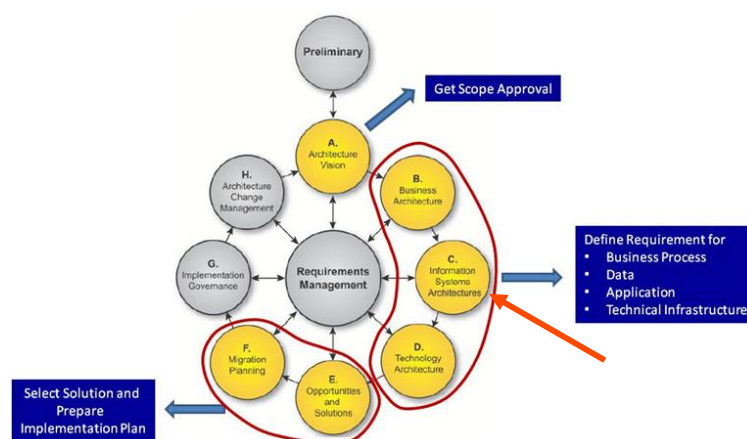


<https://www.nictiz.nl/standaardisatie/interoperabiliteitsmodel>

VIPP

VIPP is ontwikkeld door de Nederlandse Vereniging van Ziekenhuizen

TOGAF framework

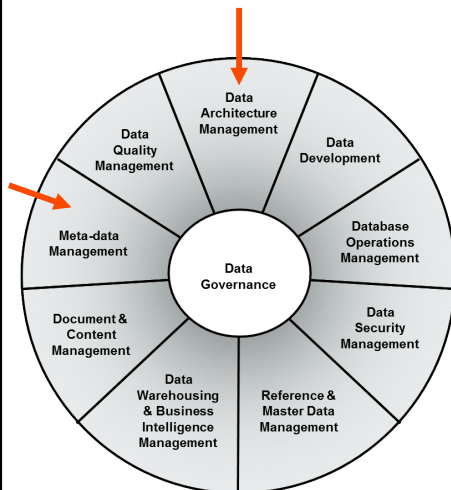


<http://www.opengroup.org/subjectareas/enterprise/toga/>

VIPP

VIPP is ontwikkeld door de Nederlandse Vereniging van Ziekenhuizen

DAMA-DMBOK(2)



Copyright © by DAMA International

Oude plaatje in huidige publicatie



© DAMA International 2013

Q2 2017 release DMBOK2

<https://www.dama.org>

VIPP

VIPP is ontwikkeld door de Nederlandse Vereniging van Ziekenhuizen

VIPP

Vragen?